

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA

Disertación de grado para obtener el título de Economista

***Variables que determinan el crecimiento económico del Ecuador.
Periodo de dolarización***

David Alberto Soria Quinchuela
davidscany@gmail.com

Director: MBA. Christian Andrés Albuja Terán
caalbuja@puce.edu.ec

Quito, mayo 2012

Resumen

El presente trabajo hace una revisión de la historia económica del Ecuador en su periodo de dolarización analizando los factores que determinan el crecimiento económico del país. Las teorías de crecimiento que se mencionan sirven para dar un lineamiento bajo el cual se va a explicar al PIB del Ecuador (desde el punto de vista de la oferta y la demanda). En una primera parte se revisa y se cuenta brevemente la evolución de la situación ecuatoriana en los años de estudio. Las razones de las fluctuaciones de las variables económicas que se observan servirán como base para verificar si estas explican al PIB de Ecuador. Finalmente, se concluye que tanto desde el punto de vista de la demanda como de la oferta es PIB ecuatoriano puede ser explicado de acuerdo a las teorías convencionales.

Palabras clave: Modelos de crecimiento, crecimiento económico, dolarización, capital, ahorro, fuerza laboral, depreciación, inversión, ahorro, gasto y consumo.

*Dedico este trabajo a
A mi padre que me cuida siempre
A mi madre por su apoyo incondicional y su sacrificio. Sin tí no estaría aquí
A mi tía Mónica porque siempre has estado ahí en los momentos más duros
A Nico y Estefy con quienes hemos vivido pequeñas y grandes cosas.
A Daya, porque con su corta edad ha sido mi gran compañera
A Ely, por tu amor, apoyo y ayuda.*

*Agradezco a Christian Albuja por su tiempo y paciencia en la guía de este trabajo.
A Mónica Mancheno y Luis Naranjo por sus consejos y directrices.
A mi familia que siempre ha estado a mi lado para darme su apoyo.
A mis amigos, “los de siempre”, quienes han estado en todo momento conmigo.*

Variables que determinan el crecimiento económico del Ecuador. Periodo de dolarización

Introducción	6
1.1. Antecedentes	7
1.2. Planteamiento del problema	9
1.3. Justificación.....	10
1.4. Hipótesis.....	10
1.5. Objetivos	10
1.6. Metodología de la investigación	11
Marco teórico.....	13
2.1. Breve historia de la teoría del crecimiento económico	13
2.2. Teorías de crecimiento.....	14
2.3. Directrices del crecimiento en el Ecuador	21
Dolarización en el Ecuador.....	24
3.1. Dolarización en el Ecuador.....	25
3.2. Crecimiento en dolarización	27
El crecimiento económico de Ecuador. Variables en el periodo de dolarización.....	29
4.1. El crecimiento explicado por el capital y la mano de obra.....	29
4.2. El enfoque de la demanda agregada.....	44
4.3. El enfoque del valor agregado para describir al PIB	63
Resultados, conclusiones y recomendaciones	67
5.1. Resultados	67
5.2. Conclusiones	68
5.3. Recomendaciones	70
Referencias bibliográficas.....	71
Anexos.....	75

Introducción

Los modelos de crecimiento económico son enmarcaciones teóricas de las características de una economía en cierto periodo. Si bien, no siempre se aplican en su totalidad una vez pasado este periodo, son una base de estudio para explicar el comportamiento de las economías. Cada modelo tiene su lineamiento teórico y utiliza variables para explicar las variaciones del crecimiento económico de un país. Los modelos convencionales como la de los factores de producción y el modelo de Keynes explican el crecimiento económico a través de: el capital y la fuerza laboral, el gasto, el consumo, la inversión y las exportaciones netas. A pesar de la diferencia temporal entre estos dos modelos, ambos son una base fundamental en la teoría económica y han sido, junto con otras teorías, los más usados para proporcionar directrices sobre las políticas de crecimiento de un país.

Un modelo que enmarca las ideas de la corriente clásica es el modelo de Solow, el mismo que ha sido aplicado en varias economías y de manera más cercana a la realidad ecuatoriana, este modelo se usó como referencia en siete países latinoamericanos para explicar su comportamiento económico. Con especial relevancia, Chile y Brasil son dos países que presentan estudios relacionados íntimamente con este modelo. Con sus resultados se ha podido contextualizar a su economía y brindar herramientas para su análisis futuro y toma de decisiones. Mientras que el modelo de Keynes fue la herramienta fundamental para sacar a Estados Unidos de la crisis de los 30 (la Gran Depresión). A partir de entonces, los modelos económicos han sido considerados como la base para la ejecución de políticas de intervención fiscal.

Los modelos teóricos por lo general, no son aplicables en países donde el crecimiento depende de la política interna y externa de turno. Para el caso del Ecuador, un país que ha sufrido grandes fluctuaciones con respecto al crecimiento marcado por apogeos y crisis dadas por su dependencia comercial y manejo político. Como consecuencia a la más grande crisis financiera vivida a fines de los noventa, el Ecuador adoptó un régimen de tipo de cambio fijo, la dolarización. Un sistema que se ha mantenido durante 11 años y que ha representado grandes restricciones a las políticas económicas, compensado por el crecimiento y estabilidad que ha proporcionado. Además, la economía ecuatoriana presente características que hace difícil enmarcarla bajo un solo modelo, por ello es objetivo de este trabajo explicar el crecimiento del PIB a través de las variables que estos dos modelos teóricos utilizan (Modelo de Solow y Keynes).

Con esta finalidad, el trabajo contiene cinco capítulos. El primero, brinda una introducción del trabajo y su metodología. Se presenta todo lo referente a la elaboración del documento. Los pasos tanto para la obtención de datos como para su desarrollo. Como se trata de modelos predefinidos, el Ecuador no tiene un estándar para que las variables sean compatibles perfectamente, por ello en este capítulo se explican las soluciones que se dieron en cuanto a las variables y su cálculo.

En la fundamentación teórica se brinda un espacio para cada uno de los temas relacionados al crecimiento económico. Empezando por la una breve reseña histórica de la teoría del crecimiento continuando con una exposición sencilla de los modelos mencionadas. No se deja de lado, la importancia de las políticas que han servido a otros países y las que rigen en el Ecuador como directrices del crecimiento.

En cuanto al estudio empírico del documento se lo dividió en tres capítulos. El primero hace referencia a la dolarización con sus antecedentes y el crecimiento que se ha tenido en estos años. Con la evolución del PIB registrada durante el periodo de dolarización se deja sentada la base de un crecimiento económico con tendencia positiva que responde a distintas razones y variables. A seguir, el capítulo del crecimiento expone la evolución (de los últimos diez años) de cada una de las variables que se usarán para explicar las variaciones del PIB. Para terminar esta sección, se realiza un análisis con los datos de las variables expuestas para apreciar su relación con el PIB. Realizándolo a través gráfico para observar la similitud entre las variables y el crecimiento económico.

Finalmente, en el capítulo quinto se presentan los resultados, conclusiones y recomendaciones.

1.1. Antecedentes

En el año 2000 se dio inicio al proceso de dolarización tras un decreto del entonces presidente, Dr. Jamil Mahuad, medida que contó con el 50% de apoyo, a pesar que según Cedatos tan solo el 13% de la población había visto o utilizado un billete norteamericano. Si bien la economía ecuatoriana perdió su moneda, la finalidad de esta medida era frenar la volatilidad en algunas variables macroeconómicas a través de la estabilización de la economía y el futuro impulso del crecimiento¹.

Con este nuevo modelo de régimen de tipo de cambio fijo, se buscaba salvar la economía de una de las peores crisis que ha vivido el Ecuador en su historia. Como consecuencia los principales efectos de la adopción de este sistema fueron:

- Reducción de la inflación,
- Disminución de las tasa de interés,
- Detención de la especulación por las tasas cambiarias (dólar–sucre),
- Estabilidad a nivel macroeconómico y disciplina fiscal.

Sin embargo, algunos de estos aspectos no fueron ni serán iguales a los de la economía norteamericana, uno de los aspectos que se pretendió buscar, como lo escribió Alberto Acosta en su libro *Dolarización informe urgente*: “La economía ecuatoriana, por lo demás, no coincide con la norteamericana básicamente en dos sentidos: su especialización y la productividad de sus factores”.

Por ello, varias de las expectativas que se tenían con la dolarización, simplemente no se dieron. De hecho, los gobiernos y la propia economía han aprendido a convivir con la dolarización a medida que ha ido pasando el tiempo. En cada periodo, las distintas políticas y tendencias se convirtieron en los actores fundamentales del desarrollo que la economía ha tenido en los últimos 10 años.

¹ Cifras obtenidas de Dolarización Informe urgente, Acosta Alberto, Juncosa José, pág. 48 y 12, respectivamente

Un crecimiento que puede ser explicado desde el punto de vista del modelo de la dolarización y la aplicación de las medidas adecuadas para que sus efectos sean los más óptimos. Sin embargo, esta no es la única teoría y el crecimiento de la economía ecuatoriana puede ser sincronizado con otras teorías del crecimiento, ya que:

La mayor parte de la moderna teoría del crecimiento económico está dedicada al análisis de las propiedades de los estados estables y a averiguar si una economía que inicialmente no se encuentre en estado estable puede evolucionar hasta el estado estable si procede con apego a las reglas específicas del juego (Solow 1976: 12).

A lo largo del periodo de dolarización variables como: inflación, empleo, inversión, ahorro, entre otras han presentado una gran movilidad. Dando como consecuencia del PIB nominal que ha tenido una tendencia positiva de crecimiento y una evolución llena de fluctuaciones marcada por cada periodo gubernamental. De acuerdo a la exposición *Sostenibilidad del gasto público* dada por Vicente Albornoz, el periodo empieza con una caída de la inflación de un tope de 108% en septiembre del 2000 a 22% en diciembre del 2001 y para diciembre del 2002 la inflación cae a menos de 10%. En lo que respecta al PIB² se contrae para 1999 a menos 6,3%, mientras que en el año 2000 se da un incremento del 2,8%. A partir de entonces, hay un retorno de la confianza, razón por la cual la inversión crece desde 2000 – 2002, atrayendo como consecuencia una reactivación en el crecimiento de la economía, ya que, el Ecuador experimenta una etapa no muy usual con respecto al crecimiento económico; el PIB crece por seis años consecutivos a más de 3,5% con la inflación baja, inferior al 10%.³

En el gobierno del Eco. Rafael Correa, quien ha tenido una política distinta a las anteriores, los movimientos económicos se han dado de la siguiente manera: 1) El gasto público fue más agresivo e impulsó el crecimiento económico, 2) el PIB llegó a crecer 2,6% en el año 2007 y, 3) en el 2008 el PIB nominal fue del 15%. El gasto público tuvo base en un excelente del alto precio del petróleo Sin embargo, el crecimiento, comparado con los anteriores años, ha sido el más bajo y además ha presentado un escenario un poco hostil desincentivando la inversión (ya sea esta extranjera o nacional).

Finalmente, las variables antes mencionadas se ven reflejadas en los siguientes indicadores:

- El subsidio a los combustibles representa el 17% del gasto total, rubro que no es inversión en capital sino gasto.
- En cuanto al empleo, el sector público genera nuevos empleos, pero para la clase media y alta.
- Los depósitos bancarios representan el 24% y
- La recaudación de impuestos por parte del Estado es de 21%.

² Producto interno bruto, es el valor de mercado de los bienes y servicios finales producidos en un país durante cierto periodo (Parkin y Loría, 2010: 86).

³ Estos datos fueron tomados durante la Exposición: Sostenibilidad del gasto público efectuada por Vicente Albornoz en la Facultad de Economía de la Pontificia Universidad Católica el 18/11/2009.

Una conclusión superficial será que el crecimiento económico del Ecuador está determinado por variables convencionales y no convencionales.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Delimitación del problema

El presente estudio tiene como referencia el escenario macroeconómico del Ecuador durante su periodo de tipo de cambio fijo- la dolarización. Además recurre a información trimestral de las cuentas nacionales, homogenizadas en dólares, de todo el periodo.

1.2.2. Definición del problema

Durante el periodo de dolarización (con 11 años de vigencia) la economía ha presentado un crecimiento comparable con el del boom petrolero. A lo largo de este periodo, las variables macroeconómicas han sido fuertemente afectadas y limitadas por este régimen monetario- tipo de cambio fijo- siendo una razón del crecimiento la estabilidad de las mismas.

Los modelos teóricos de crecimiento consideran que una economía crece por la relación entre el trabajo, el capital, el ahorro, la inversión, los recursos naturales y la tecnología. Todas estas variables se han visto con mayor movilidad dentro del periodo de dolarización. Como resultado se han registrado grandes tasas de crecimiento del PIB nominal del Ecuador. Sin embargo, no se ha determinado las causas ni el camino que sigue el crecimiento económico.

A pesar del cambio de las variables mencionadas y la posible similitud de las características macroeconómicas de Ecuador con los modelos teóricos de crecimiento no existe un método determinado ni fijo que permita medirlo ni enmarcarlo. Por ello, determinar las variables macroeconómicas que explican al crecimiento del PIB, deberá tener explicaciones provistas desde varios ángulos y modelos, para poder describir el ambiente macroeconómico del Ecuador y su futura previsión.

1.2.3. Preguntas de investigación

¿Cuáles son los factores que determinan el crecimiento económico del Ecuador en su periodo de tipo de cambio fijo- dolarización?

¿Cuál ha sido la evolución de las variables macroeconómicas en el Ecuador desde 2000 hasta 2009?

¿Pueden ser asociadas o enmarcadas en un modelo teórico de crecimiento las características económicas del Ecuador?

¿Cuál es la relación de las variables macroeconómicas que pueden explicar mejor el crecimiento económico del Ecuador? ¿Es esta relación parecida a las planteadas por las teorías de crecimiento?

1.3. Justificación

Los modelos de crecimiento económico propuestos a lo largo de la historia tienen un mismo objetivo: explicar las causas y razones de las variaciones del crecimiento económico de un país. En consecuencia, existen muchas metodologías, explicaciones y políticas que buscan alcanzar un desarrollo económico.

Sin embargo, una de las grandes limitaciones que tienen estas teorías es su aplicabilidad temporal y espacial. Es decir, tienden a ser específicas para un determinado periodo y se cumplen bajo las circunstancias de dicha economía. De ahí, que su importancia está en la representación de las características económicas de un país para una futura toma de decisiones antes que en la modelización en sí misma.

Sin duda, el análisis de las variables económicas más importantes del entorno de un país por su impacto en el crecimiento del producto es la conclusión más relevante de cada modelo. A partir de ello se pueden elaborar y ejecutar políticas que sirvan para encaminar al país hacia un desarrollo económico que genere bienestar a la población.

El Ecuador es un país que presenta características (en palabras superficiales) de varios modelos teóricos de crecimiento, por ello la dificultad de enmarcarlo en uno específico. Partiendo de la dolarización (sistema monetario que limita el accionar de la política monetaria), las políticas y planificación de cada gobierno, la dependencia del petróleo y los recursos naturales, y la falta de innovación tecnológica se puede concluir que la economía ecuatoriana abarca varias características de distintos modelos de crecimiento económico.

Como se menciono anteriormente no se puede enmarcar a la economía ecuatoriana bajo un modelo preestablecido tanto por las limitaciones de los modelos como por las características de la economía. Por esta razón este trabajo pretende explicar cuáles son las variables más importantes que determinan el crecimiento económico del Ecuador. Haciendo hincapié sobre los modelos teóricos existentes- que mayor similitud presente a la economía ecuatoriana- para obtener de ellos las relaciones, el análisis y las variables más relevantes.

1.4. Hipótesis

Los determinantes que explican el crecimiento del PIB del Ecuador durante el periodo de dolarización son: capital, inversión, mano de obra, exportaciones netas, el gasto gubernamental y el consumo.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

El presente estudio tiene como objetivo establecer las variables determinantes del crecimiento económico del Ecuador para el periodo 2000 – 2010.

1.5.2. Objetivos específicos

- Analizar brevemente la historia económica del Ecuador en su periodo de dolarización.
- Buscar las similitudes que puedan existir entre la economía ecuatoriana y los modelos teóricos de crecimiento.
- Conocer la influencia de las variables mencionadas sobre la economía ecuatoriana.

1.6. Metodología de la investigación

La metodología para este trabajo se basa en una investigación histórica del periodo 1990-2009 para identificar las variables y factores más influyentes sobre el crecimiento económico del Ecuador. Por ello se considera como una investigación descriptiva y explicativa cuya fuente principal de información es el Banco Central de Ecuador con su base de datos de las variables macroeconómicas. A continuación, se describe detallada cada uno de los pasos de esta investigación.

1.6.1. Tipo de investigación

Para el desarrollo de este trabajo fue necesario recopilar información analítica y teórica con el fin de identificar las variables que expliquen al crecimiento del PIB en el Ecuador. Para la identificación de los principales factores se usó como guía y referencia teorías del crecimiento más representativas de las dos corrientes económicas más influyentes. No se enmarcó a la investigación en un solo modelo sino que se tomaron las características de cada uno que mayor similitud presentan con la economía ecuatoriana.

La investigación fue descriptiva, explicativa e histórica. En la parte descriptiva se analizó los datos recolectados con ayuda de gráficos para evaluar y observar su evolución en el periodo de dolarización. En cuanto a la parte explicativa se buscó comparar algunas características teóricas propuestas de los modelos teóricos de crecimiento con la situación de la economía ecuatoriana. Para finalmente, elaborar modelos con las variables ecuatorianas enmarcadas bajo dos modelos el de Solow y el de Keynes.

1.6.2. Método de investigación

Debido a la naturaleza de la investigación, descrita anteriormente, se necesitó libros, textos e investigaciones económicas que tengan referencia de modelos de crecimiento económico.

Para la parte de proponer la relación entre las variables que expliquen el crecimiento, se utilizó métodos estadísticos como gráficos, porcentajes, y descripción de la evolución de las variables. Para el efecto, se proponen relaciones entre las variables y su entorno con otras variables para explicar la relación de ellas con el PIB.

1.6.3. Fuentes de información

Las principales fuentes de información, siguiendo las características de este trabajo, son la información numérica e histórica de la base de datos del Banco Central (tanto física como digital), INEC, Superintendencia de Bancos, trabajos y libros relacionados a temas de crecimiento económico, dolarización y modelo econométricos.⁴

1.6.4. Procedimiento metodológico

La metodología que se siguió fue dividida en recolección de datos y posteriormente el análisis.

La recolección de datos fue del tipo directo de las fuentes citadas. Una vez con los mismos fue necesario utilizar supuesto de cálculo estadístico sencillo para solucionar el retraso de dos años de la información del Banco Central del Ecuador.

El análisis se realizó con gráficos, cuadros, econometría y los test necesarios para someter la hipótesis a prueba. Los gráficos y cuadros fueron ayuda de acuerdo a las necesidades del documento. Al final del estudio empírico, en la parte econométrica, se propuso una relación entre las variables económicas que expliquen el crecimiento.

⁴ Algunos de los valores que se presenta en las tablas tienen las siguientes singularidades:

- Son semidifinidos (sd) para el 2005 y 2006
- Provisionales (p) para el 2007
- Provisionales (p*) para el 2008, 2009 y 2010. Obtenidos a través de la suma de las cuentas nacionales que registran el Banco Central.

Marco teórico

2.1. Breve historia de la teoría del crecimiento económico

La historia del crecimiento económico⁵ es tan larga como la historia del pensamiento económico. Los primeros exponentes son: Adam Smith, David Ricardo y Thomas Malthus quienes estudiaron el tema del crecimiento introduciendo conceptos fundamentales.

Adam Smith, quien es conocido como el padre de la economía, contribuyó con las bases del análisis del crecimiento a través de su explicación de la **mano invisible** y la división del trabajo. Un crecimiento que se daba por los excedentes producidos, por las actividades individuales, afirmando que:

El interés general estaría mejor servido por la iniciativa individual, aplicada en medios competitivos para promover fines individuales (...) los intereses económicos de diferentes grupos profesionales propenden a entrar en conflicto entre sí y con los intereses de la sociedad en su conjunto (Hoselitz y otros, 1964: 92).

David Ricardo configuró la primera teoría del crecimiento razonablemente rigurosa. Este argumento estaba basado en principios expuestos por Thomas Malthus, de población y la ley de crecimientos decrecientes. Una teoría conocida como la dinámica clásica que explica el crecimiento basado en la idea de los beneficios al margen de los factores de producción.

Bajo una óptica diferente a la corriente clásica, Jhon Maynard Keynes y su libro *“La teoría general sobre el empleo, el interés y el dinero”*, explica en forma distinta el manejo de la economía y el crecimiento. En esta obra se afirma y se presenta un modelo que parte considerando a la renta nacional como dependiente de la demanda efectiva. Consecuentemente, la renta pasaba a depender de los componentes de dicha demanda, la propensión marginal al consumo, la propensión a invertir, el multiplicador de la inversión y la relación entre la eficiencia marginal del capital y el tipo de interés. Además, argumentaba que el ahorro no invertido prolongaba el estancamiento económico y que la inversión de las empresas de negocios dependía de la creación de nuevos mercados, nuevos adelantos técnicos y otras variables independientes del tipo de interés y del ahorro. Una explicación que se oponía a la teoría clásica y tuvo un sustento aplicable para la época.

Los modelos posteriores⁶ al paradigma keynesiano tuvieron buenos resultados, impulsados por la introducción del capital humano y externalidades. Es decir, los y las macroeconomistas pasaron a investigar el ciclo económico, fenómenos del corto plazo y la construcción de modelos, alentados por el cambio metodológico de las expectativas racionales y la caída del keynesiano.

⁵ El crecimiento económico representa la expansión del PIB potencial nacional. En otras palabras, el crecimiento económico ocurre cuando la frontera de posibilidades de producción de un país se desplaza a la derecha (Samuelson y Nordhaus, 2005: 226).

⁶ Romer (1986), Lucas (1988), Rebelo (1991) y Barro (1991).

Asimismo, otros autores (como Ramsey) contribuyeron de manera fundamental al conocimiento de los determinantes de la tasa de crecimiento y del progreso tecnológico. A partir del trabajo de Solow-Swan (1956), se dio una revolución clásica (también conocida como neoclásica), dada por las nuevas teorías del crecimiento económico que sentaron una base metodológica utilizada no solo para la teoría del crecimiento sino también por los y las macroeconomistas modernos. Este análisis neoclásico se completó con la reintroducción del enfoque de la optimización intertemporal.

A raíz de ello, el modelo y las aportaciones de Robert Solow son las más utilizadas y estudiadas para explicar el crecimiento de una economía (especialmente para países industrializados). Una teoría que nació de las aportaciones y estudios de otros modelos y que se ha generalizado en varias direcciones.

Se ha extendido por la introducción de otros tipos de factores de producción, y se ha reformulado para incluir características estocásticas. El diseño de los vínculos dinámicos en ciertos modelos “numéricos” empleados en el análisis del equilibrio general, también se ha basado en el modelo de Solow. Pero, por encima de todo, el modelo de crecimiento de Solow constituye un marco dentro del cual se puede estructurar la moderna teoría macroeconómica (Samuelson y Nordhaus, 2005: 232).

2.2. Teorías de crecimiento

El objetivo de la teoría de crecimiento es explicar los determinantes de la tasa de crecimiento de un país y las causas de las diferencias entre las tasas de crecimiento y rentas per cápita de los distintos países (Dornbusch y Fisher, 1994: 302).

Si bien existen varias teorías que buscan explicar el crecimiento económico de las naciones, la aplicabilidad de las mismas dentro de un país depende del periodo de tiempo de análisis, de las políticas internas y externas, y de las condiciones económicas de cada país. En pocas palabras no se puede comparar directamente los métodos de crecimiento entre las economías, pero si se puede rescatar que la base fundamental del crecimiento y de las distintas teorías que lo explican recaen en cuatro factores:

1. Recursos humanos.- Consisten en la cantidad de mano de obra y las habilidades de la misma.
2. Recursos naturales.- Constituyen el conjunto de materias primas que posee una nación para la actividad económica.
3. Capital.- Incluye los bienes tangibles que permiten y son parte del proceso de producción.
4. Avance tecnológico.- Referente a la cantidad de conocimiento científico e innovaciones que se aportan para la mejora de los métodos de producción.

A lo largo de este capítulo se expondrán tres teorías de crecimiento que abarcan el tema desde el punto de vista de la oferta y de la demanda. Estas pueden explicar el crecimiento económico del Ecuador durante su periodo de dolarización.

Se pretende relacionar a cada una de las teorías expuestas a continuación con la realidad de la economía ecuatoriana. En primer lugar, desde el punto de vista de la oferta y el modelo de crecimiento de Solow que explican el crecimiento a largo plazo y por medio del capital, mano de obra y tecnología. Continuando con el modelo de Keynes que encierra a la demanda. Los modelos mencionados pueden ser (de cierta manera) adecuados a la situación ecuatoriana. Keynes por su relevancia en cuanto a la política fiscal, una situación que se ha dado con mayor impulso en el gobierno del Ec. Rafael Correa. Mientras que los modelos de crecimiento desde el punto de vista de la producción para evaluar la situación del empleo y el capital.

Finalmente, una breve comparación con el modelo de crecimiento de los países asiáticos. No se puede considerarlo como un modelo teórico sino como un conjunto de políticas económicas que han permitido a estos países alcanzar un crecimiento económico óptimo.

2.2.1. La función de producción

El punto de partida de las teorías de crecimiento desde el punto de vista de la producción tiene como eje principal la siguiente función:

$$Y = F(K, N)$$

Donde:

Y = La producción o crecimiento

K = El capital

N = La mano de obra

Esta función mide el PIB de un país en base a una cantidad de capital y mano de obra en determinado momento. Cumple también con los rendimientos decrecientes de escala, es decir, cada unidad extra de cualquiera de estos factores es menos productiva que la anterior. Consecuentemente esto le da a la función de producción dos propiedades:

1. Tiene pendiente positiva
2. Se vuelve más plana a medida que aumenta.

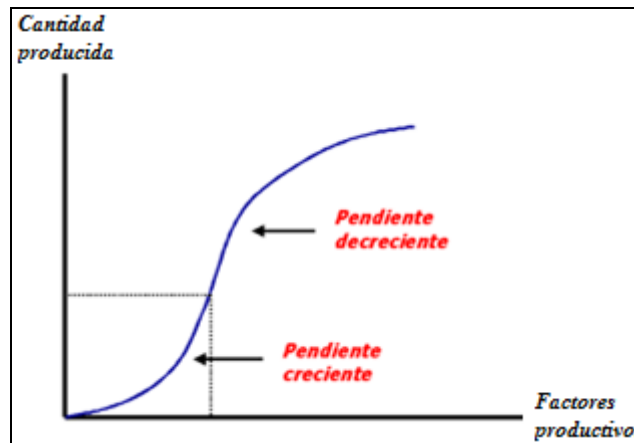
Bajo el supuesto de los rendimientos decrecientes a escala la función de producción puede ser expresada a nivel per cápita, es decir, la relación entre producción por trabajador y el capital por trabajador.

$$\frac{Y}{N} = F\left(\frac{K}{N}, \frac{N}{N}\right) = F\left(\frac{K}{N}, 1\right)$$

Lo que implica que la cantidad de producción por trabajador o trabajadora depende de la cantidad de capital por trabajador o trabajadora. Lo que gráficamente se representa en la ilustración 1. En la misma que se hace referencia a la producción por trabajador o trabajadora para de esta manera determinar que la

producción depende directamente de los dos factores mano de obra y capital. Adicionalmente, la curva (q_2) representa un desplazamiento de la producción cuando existe un incremento de la tecnología

Ilustración 1.- Función de producción



Fuente: Andrew Abel y Ben Bernanke

Elaboración: David Soria

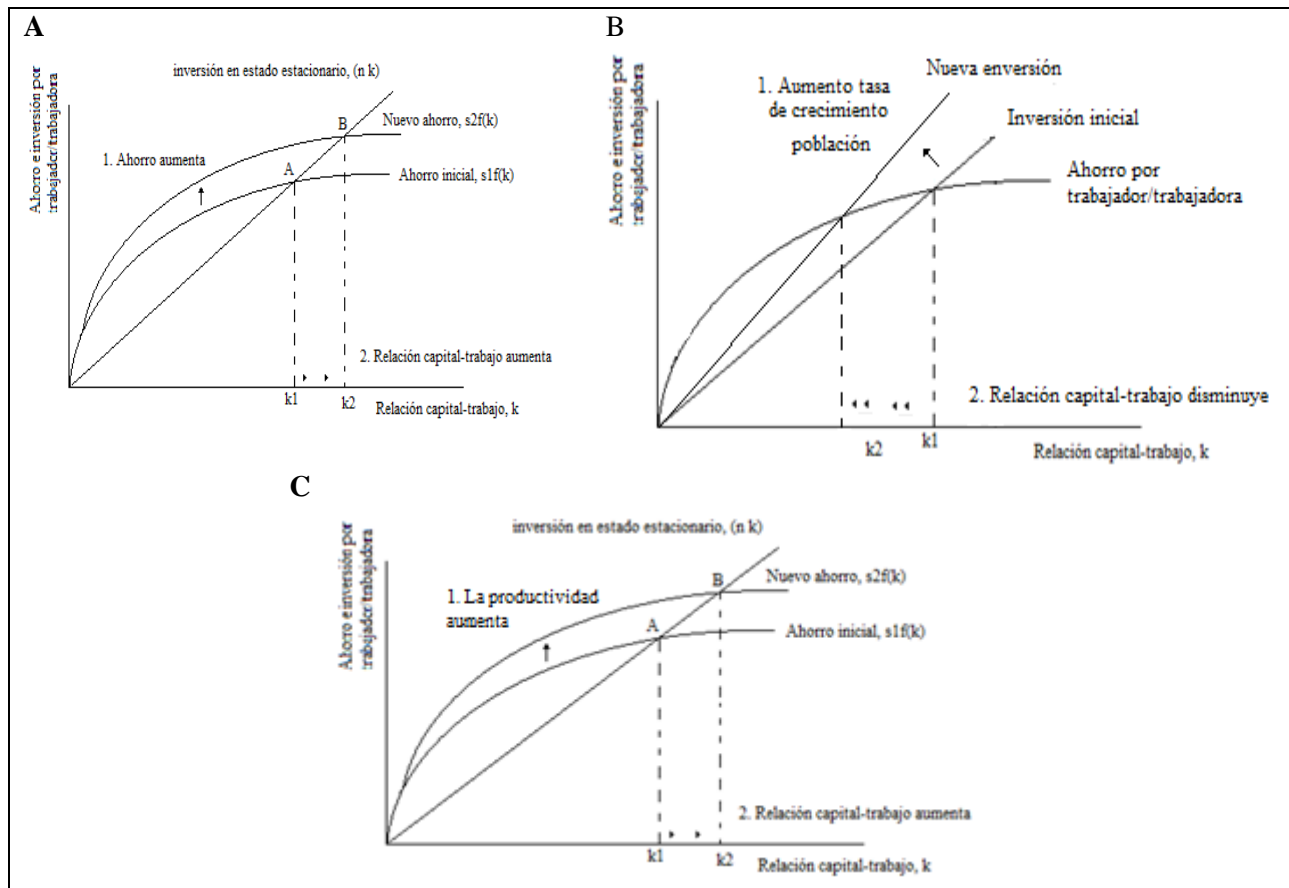
Con esta relación se puede afirmar que las fuentes del crecimiento son:

- Como ya se mencionó, los aumentos de la producción por trabajador o trabajadora se deben al aumento del capital por trabajador o trabajadora.
- Las mejoras en la tecnología causan un desplazamiento en la función de producción lo que genera mayor producción per cápita.

Además de determinar las razones y la forma de producción, es necesario entender cuáles son los determinantes fundamentales del nivel de vida de largo plazo. Los mismos que de acuerdo a Andrew y Bernanke en su libro *Macroeconomía* son:

- **La tasa de ahorro.-** De acuerdo al modelo de Solow (que se lo presenta en el anexo 1) un aumento en la tasa de ahorro implica una mejora del nivel de vida a largo plazo. (Ilustración 2.A)
- **El crecimiento de la población.-** Al existir un incremento de la población necesariamente se tiene una inserción de mayor frecuencia y cantidad de mano de obra al proceso de producción. En consecuencia, un incremento de la tasa de población reduce el nivel de vida debido a que esta nueva mano de obra debe ser provista con capital, el mismo que no crece a la misma velocidad, generando un sobre uso de este factor. (Ilustración 2.B)
- **El crecimiento de la productividad.-** Una mejora de la productividad corresponde a un desplazamiento ascendente de la función de producción por trabajador, ya que con cualquier relación capital-trabajo vigente cada trabajador o trabajadora puede producir una cantidad mayor. (Ilustración 2.C).

Ilustración 2.- determinantes del nivel de vida



Fuente: Andrew Abel y Ben Bernanke

Elaboración: David Soria

Si bien con el modelo de Solow es muy útil y uno de los más usados para explicar el crecimiento económico de un país, presenta un defecto ya que “supone la conducta del determinante fundamental de la tasa de crecimiento a largo plazo de la producción per cápita en lugar de explicarla” (Andrew y Bernanke, 2003: 263). Como respuesta existen modelos que concluyen que las tasas de ahorro e inversión son determinantes del crecimiento económico a largo plazo y no solo la productividad como asume Solow.

Es decir, estos modelos dan una explicación de cómo puede incrementarse la productividad de una economía para mejorar su bienestar en el largo plazo. Esto se debe a que la productividad depende de los adelantos tecnológicos y el conocimiento. Por ello si se tiene una mayor tasa de ahorro y de inversión, este excedente debe ser dirigido a mejorar el capital humano mejorando nutrición, educación, asistencia de servicios y formación para el trabajo. De la mano con esta inversión en capital humano debe ir la inversión en investigación y desarrollo dentro de las empresas. Con una mejora de conocimientos y la mano de obra cada vez más especializada y calificada la productividad de la economía generará una mejora directa sobre el bienestar.

En consecuencia las políticas y medidas que se deben implementar para mejorar la productividad son:

1. Incentivos para aumentar el ahorro.
2. Políticas de incentivos empresariales dirigidas hacia la innovación y desarrollo.
3. Mejora de infraestructura.
4. Inversión social (educación, nutrición, capacitación)

2.2.2. El modelo de Keynes

Una segunda forma de explicar el crecimiento es a través de la teoría propuesta por John Maynard Keynes en su obra *La teoría general de ocupación, del interés y el dinero*, publicada en 1936. Esta teoría se opuso por completo a las prácticas dominante (de la época) de la economía clásica, donde se explicaba que la renta nacional dependía de la demanda efectiva. Consecuentemente, la renta es función de la propensión marginal al consumo, la propensión a invertir, el multiplicador de la inversión y la relación entre la eficiencia marginal del capital y el tipo de interés.

Keynes afirmaba en su obra la inexistencia de mecanismos de ajuste automático que permitían a la economía recuperarse de las recesiones. Además, argumentaba que el ahorro no invertido prolonga el estancamiento económico y que la inversión de las empresas de negocios depende de la creación de nuevos mercados, nuevos adelantos técnicos y otras variables independientes del tipo de interés y del ahorro.

De acuerdo a la escuela keynesiana:

La Política Fiscal permite alcanzar el pleno empleo (...) a través de dos vías: el incremento de las compras públicas que, *ceteris paribus*, incrementa la demanda agregada directamente, y por otro lado, la reducción de los impuestos o el incremento de los pagos de transferencias que aumenta el ingreso disponible, el consumo privado y a través de ellos la demanda agregada (Albuja, 2005: 10).

Por ende, Keynes propuso medidas para la disminución del desempleo permanente involuntario a través de la adopción de una serie de políticas económicas intervencionistas:

- Aumento de la creación de dinero, que a la larga provocaría un descenso del tipo de interés.
- Aumento del gasto público, especialmente en inversión en infraestructuras, con el fin de potenciar la demanda efectiva.
- Una activa redistribución de la renta.
- Una política comercial proteccionista, para defender los empleos de las industrias nacionales.

Para exponer su teoría utilizó dos grandes términos que lo diferenciaron de la teoría clásica: la oferta agregada y la demanda agregada.

La oferta agregada

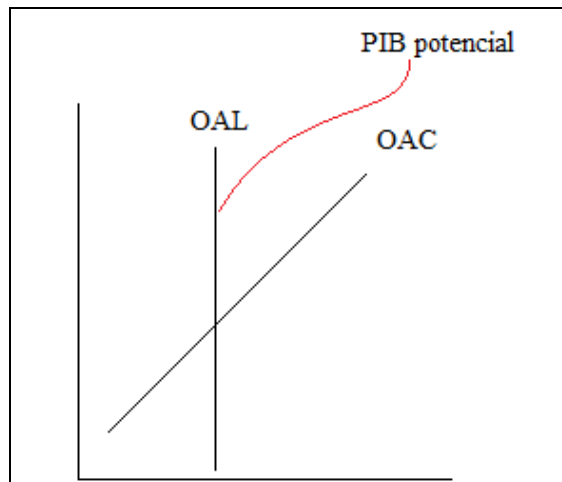
La oferta agregada es la cantidad total de bienes y servicios que se producen dentro de un país por sus empresas, durante un periodo de tiempo y medio a través de los precios de mercado,

La capacidad productiva, los costos y las condiciones del mercado sobre la curva de oferta agregada están en equilibrio los mercados de factores de producción. La oferta agregada depende del nivel de precio que las empresas pueden cobrar y de la capacidad productiva o producción potencial de la economía.

La oferta agregada puede ser considerada desde dos puntos de vista *la oferta agregada a corto plazo y la oferta agregada a largo plazo*.

La oferta agregada de largo plazo “es la relación que existe entre la cantidad ofrecida del PIB real y el nivel de precios en el largo plazo cuando la cantidad ofrecida del PIB real es igual al PIB potencial” (Parkin y Loría (2010: 246). Representada gráficamente, ésta tiene una forma vertical debido a que en el largo plazo las variaciones en el nivel de precios no afectan el nivel del PIB potencial (Véase ilustración 3).

Ilustración 3.- La oferta agregada largo y corto plazo



Fuente: Macroeconomía versión para Latinoamérica
Elaboración: David Soria

En cuanto a la oferta agregada de corto plazo tiene la misma relación entre la cantidad ofertada del PIB real y el nivel de precios cuando “la tasa de salario nominal, los precios de otros recursos y el PIB potencial permanecen constantes” (Parkin y Loría, 2010: 246). En consecuencia un cambio de los factores mencionados provocará un desplazamiento de la oferta agregada. Es decir, un cambio en la cantidad de trabajo de pleno empleo, la cantidad de capital o un avance en la tecnología terminará en un movimiento de la oferta agregada a corto plazo.

La demanda agregada

Es la suma total del gasto de los consumidores, las empresas y el Estado y el sector exterior que de las distintas políticas (monetaria, fiscal, exterior) y del nivel de precios.

Los componentes de la demanda agregada son:

- El consumo.- Depende fundamentalmente de la renta disponible y el análisis es focalizado en los determinantes del consumo.
- La inversión privada.- Depende la propensión marginal a invertir, principalmente, se da en la acumulación de factores.
- El gasto público.- Determinado directamente por las decisiones del gobierno.
- Las exportaciones netas.- El valor de las exportaciones menos las importaciones

De forma algebraica la demanda agregada se presenta de la siguiente manera:

$$Y = C + I + G + X - M$$

Los principales factores que causan un desplazamiento de la demanda agregada son:

- Las expectativas.- Un aumento de los ingresos provoca cambios en los hábitos de consumo de bienes y servicios.
- La política fiscal y política monetaria.- Los intentos del gobierno por influir en la economía a través del accionar de las dos políticas mencionadas.
- La economía mundial.- Un cambio o un shock externo afecta la demanda agregada.

En cuanto a la demanda agregada propuesta por Keynes existe una idea fundamental acerca de la participación activa del Estado sobre la economía. El Estado debe influenciar los factores de la economía para evitar fallos del mercado que no se pueden corregir por sí mismo. Siendo la planificación la mejor herramienta para lograr un punto eficiente entre la eficiencia y la equidad.

2.2.3. Otros métodos de crecimiento

Existen otros modelos a través de los cuales varias economías han surgido. Estos modelos no son una exposición de una corriente económica en particular sino son el resultado de una serie de políticas

macroeconómicas bien ejecutadas. Es decir, un conjunto de políticas y medidas entre los extremos del laissez-faire hasta el comunismo absoluto.

Los modelos asiáticos

El rápido crecimiento económico de Corea del Sur, Singapur, Taiwán, China e India es considerado un ejemplo de estrategias económicas exitosas, las más sobresalientes son:

- Tasas de inversión.- Altas tasas de interés para asegurar que sus economías cuenten con la tecnología de punta.
- Fundamentos macroeconómicos.- Con tres acciones fundamentales: 1) políticas para mantener la baja inflación y altas tasas de ahorro. 2) Inversión en capital humano promoviendo la ecuación y en capital físico. 3) Manejo del sistema financiero para asegurar su estabilidad monetaria.
- Orientación al exterior.- Incentivos fiscales y subvaluados los tipos de cambio para promover una economía abierta.

2.3. Directrices del crecimiento en el Ecuador

El Ecuador tiene un plan de desarrollo que fue elaborado por el gobierno del Ec. Rafael Correa. De hecho, se trata de una propuesta subdivida cronológicamente. En enero del 2007 fue presentado como Plan Nacional de Desarrollo 2007 y 2010, una propuesta predefinida durante el tiempo de campaña. Sin embargo, en el año 2009 se lo cambio a “*Plan nacional para el buen vivir*”, con una duración hasta el 2013. Siendo una respuesta las necesidad de la realidad nacional y la elección y re-elección del Ec. Rafael Correa en 2007 y 2009.

El *Plan nacional del buen vivir* plantea retos y proyectos con la finalidad de “construir un Estado plurinacional e intercultural y finalmente para alcanzar el Buen Vivir de las y los ecuatorianos.” (SENPLADES, página web⁷). El mismo que hace referencia la constitución, al nuevo pacto social y revoluciona aspectos constitucionales, políticos, éticos, económicos, sociales, ambientales y por la dignidad y soberanía.

El Buen Vivir es una apuesta de cambio (...) que permita la aplicación de un nuevo paradigma económico cuyo fin no se concentre en los procesos de acumulación material, mecanicista e interminable de bienes, sino que promueva una estrategia económica incluyente, sustentable y democrática (SENPLADES, página web⁸).

⁷ <http://plan.senplades.gov.ec/web/guest/presentacion>

⁸ <http://plan.senplades.gov.ec/web/guest/presentacion>

Este nuevo modo define, para la primera fase de su aplicación durante el período 2009-2013, doce estrategias de cambio:

1. Democratización de los medios de producción, (re)distribución de la riqueza y diversificación de las formas de propiedad y de organización.
2. Transformación del patrón de especialización de la economía a través de la sustitución selectiva de importaciones para el buen vivir.
3. Aumento de la productividad real y diversificación de las exportaciones, exportadores y destinos mundiales.
4. Inserción estratégica y soberana en el mundo e integración latinoamericana.
5. Transformación de la educación superior y transferencia de conocimiento en ciencia, tecnología e innovación.
6. Conectividad y telecomunicaciones para construir la sociedad de la información.
7. Cambio de la matriz energética.
8. Inversión para el buen vivir, en el marco de una macroeconomía sostenible.
9. Inclusión, protección social solidaria y garantía de derechos en el marco del Estado constitucional de derechos y justicia.
10. Sostenibilidad, conservación, conocimiento del patrimonio natural y fomento al turismo comunitario.
11. Desarrollo y ordenamiento territorial, desconcentración y descentralización.
12. Poder ciudadano y protagonismo social.

En consecuencia los 12 objetivos del plan del buen vivir (siendo los mismos planteados para el plan presentado en el 2007 con la diferencia de estar enmarcados a nivel de desempeño nacional y económico) son los siguientes:

Objetivo 1. Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad.

Objetivo 2. Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.

Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población.

Objetivo 4. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable.

Objetivo 5. Garantizar la soberanía y la paz, e impulsar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.

Objetivo 6. Garantizar el trabajo estable, justo y digno en su diversidad de formas.

Objetivo 7. Construir y fortalecer espacios públicos, interculturales y de encuentro común.

Objetivo 8. Afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.

Objetivo 9. Garantizar la vigencia de los derechos y la justicia.

Objetivo 10. Garantizar el acceso a la participación pública y política.

Objetivo 11. Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible.

Objetivo 12. Construir un Estado democrático para el buen vivir.

Cada uno de estos objetivos tiene un desarrollo más detallado con políticas, estrategias y metas para el 2013. Para lo cual se requiere una participación activa del gobierno como herramienta y motor del crecimiento.

Dolarización en el Ecuador

A lo largo de la historia el Ecuador ha sufrido grandes periodos de fluctuaciones. Los resultados de estos movimientos han dado como resultado auges y crisis económicas que han marcado en su totalidad del país.

Desde 1990 hasta 2009 se han tenido nueve gobiernos cuyas políticas internas y externas fueron las directrices que rigieron la economía. Sin embargo, existen un punto de quiebre dado por la crisis financiera de 1999 y su consecuencia la dolarización⁹. Un sistema monetario que ha limitado el manejo de la política monetaria del Ecuador, por lo que la política directriz para impulsar el crecimiento es la política fiscal.

Durante el periodo de dolarización el PIB del Ecuador ha tenido una evolución positiva. Desde el primer año (2000) se registraron valores alcistas que comparados con los valores del periodo anterior demostraban que la dolarización había sido la política acertada para salir de la crisis. Para esto es necesario visualizar el gráfico 1 donde se agrupa al PIB real desde 1990 hasta 1999 y se lo compara con el PIB real del 2000 al 2009 (una comparación del PIB de dolarización contra el PIB con el sucre en su periodo de desaparición).

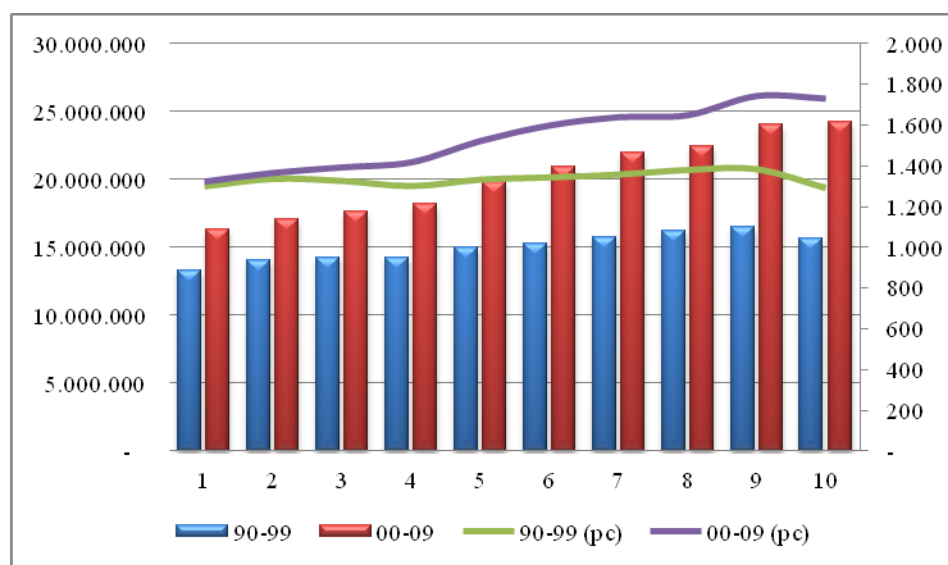
A través de las barras de color rojo y azul es posible asimilar la diferencia en el comportamiento del PIB. En la década de los noventa el PIB tiene una tendencia de crecimiento minina para los años 1990 hasta 1994. A partir de entonces crece hasta 1998 y en 1999 cae consecuentemente con la crisis financiera y la sustitución del sucre por el dólar.

En lo que respecta a la evolución del PIB real desde 2000 hasta 2009 se concluye que ha tenido un crecimiento positivo y notoriamente mayor que la registrada en la década precedente. Consecuencia directa de la estabilidad económica brindada por el dólar y por la tranquilidad política que se ha vivido en el Ecuador. El sistema de dolarización ha establecido la plataforma para poder ejecutar las políticas económicas de una manera controlada, limitada y planificada, lo que ha conllevado al crecimiento del PIB como se evidencia en el gráfico. A nivel político, los dos acontecimientos de palabras mayores que atentaron contra la democracia fueron el 21 de abril del 2005 cuando dio fin la presidencia del Ing. Lucio Gutierrez (luego de un proceso de protestas y movilizaciones) y el 30 de septiembre de 2010 con la protesta de los policías. Mientras que en el periodo de 1990 a 1999 hubo lugar para el ascenso y caída de varios presidentes. Un total de siete gobiernos, una noche con tres presidentes, un presidente interino nombrado por el congreso y el derrocamiento de los presidentes Abg. Abdala Bucaram y Dr. Jamil Mahuad.

En otras palabras, ambas décadas han sido marcadas por características distintas que tuvieron sus efectos sobre la economía del país y su crecimiento, siendo los primeros años del nuevo milenio las más favorables para el crecimiento del PIB.

⁹ La dolarización es un proceso monetario en el cual la moneda nacional es reemplazada por una moneda extranjera. Según el Banco Central del Ecuador en su libro *La dolarización en el Ecuador. Un año después* “Un concepto amplio de dolarización es un proceso en que la divisa extranjera reemplaza a la moneda local en cualquiera de sus tres funciones: reserva de valor, unidad de cuenta y medio de pago o de cambio” (Banco Central, 2001: 9).

Gráfico 1.- PIB y PIB per cápita 1990-2009



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

El crecimiento y comportamiento del PIB per cápita está directamente relacionado con la evolución del PIB. Comparando las dos líneas del gráfico 1 (verde y morada) se tiene que en el primer año- de manera circunstancial- de cada periodo tiene un PIB per cápita similar pero con un movimiento distinto. El PIB por persona de la década del 2000 al 2009 tiene un cambio positivo y alcista. Tomando la definición del PIB per cápita se asegura que ha existido un crecimiento en el bienestar de los pobladores a raíz del crecimiento del PIB, mientras que en el periodo de los noventa ocurre lo contrario un descenso del bienestar ligado al comportamiento negativo del PIB.

En resumen, el Ecuador en el periodo de dolarización presenta características que se pueden combinar para darle una explicación a su crecimiento económico a través del comportamiento de sus variables. Además ha traído bienestar a su población con lo cual se ha mantenido la estabilidad y el crecimiento positivo. Es por ello que se ha tomado este periodo para el análisis dentro del este trabajo.

3.1. Dolarización en el Ecuador

El domingo 9 de enero de 2000, el presidente Dr. Jamil Mahuad anunció la decisión de dolarizar la economía ecuatoriana, luego de una inestabilidad sufrida por varios meses, con una inflación casi incontrolable y una pérdida de confianza en la economía, en especial la moneda. Esta medida tuvo un anclaje de la divisa nacional en un nivel de 25 000 sucres. Una decisión apoyada por el Banco Central por la cantidad de dólares que se poseía para respaldar la los sucres en circulación. Este proceso, la dolarización, se reflejó desde años antes del inicio de la presidencia de Jamil Mahuad. De hecho, en los últimos diez años de vigencia del sucre, éste pasó de 889 sucres por dólar a casi 27 000 sucres por dólar, es decir el sucre se devaluó 300 veces con respecto al dólar (Véase cuadro 1).

En consecuencia, la dolarización oficial en la economía ecuatoriana fue formalmente establecida en el año 2000. Una decisión adoptada para sortear y poner fin a la peor crisis financiera en la historia del Ecuador. Una crisis que se generó por factores externos como el fenómeno de El Niño y sus efectos sobre la economía; y la caída del precio del petróleo. Las consecuencias más fuertes se hicieron sentir especialmente sobre el sector financiero que terminó en la corrida bancaria y la caída de grandes bancos. Un proceso que llevó a la economía hacia un deterioro del poder adquisitivo del sucre y su consecuente reemplazo con el dólar.

Cuadro 1.- Evolución del tipo de cambio del dólar en Ecuador

Mes	Año	Precio en sucres
Diciembre	1990	899,50
Diciembre	1991	1.301,50
Diciembre	1992	1.846,94
Diciembre	1993	2.043,78
Diciembre	1994	2.279,69
Diciembre	1995	2.926,05
Diciembre	1996	3.633,85
Diciembre	1997	4.437,44
Diciembre	1998	6.770,42
Diciembre	1999	19.917,14
Enero	2000	25.000,00

Fuente y Elaboración: Banco Central

Esta fue una decisión que iba acorde con la situación nacional, ya que la economía ecuatoriana pasó, en ese mismo periodo, de ser una economía poco dolarizada a ser una economía casi dolarizada, como se evidencia en el cuadro 2. En este cuadro se puede evidenciar un proceso de dolarización informal¹⁰ que se estaba dando en la economía.

Este proceso de dolarización informal tuvo varias consecuencias en la economía del país entre ellas:

- Generó inestabilidad en la demanda de dinero
- Creó presiones sobre el tipo de cambio
- Deteriora el poder adquisitivo de la moneda local
- Produce distorsiones en la tasa de interés
- Deterioro del sector financiero por devaluaciones y carteras vencidas
- Fuga de capitales, las emisiones nuevas se destinan a comprar divisas extranjeras

¹⁰ El proceso de dolarización informal tiene varias etapas. En la primera, conocida como sustitución de activos, los agentes adquieren bonos extranjeros o depositan cierta cantidad de sus ahorros en moneda extranjera. En la segunda, llamada sustitución monetaria, los agentes adquieren medios de pago en moneda extranjera, billetes dólares y abren cuentas bancarias en dólares. Finalmente, en la tercera etapa, muchos bienes y servicios se cotizan y pagan en dólares.

Cuadro 2.- Sustitución monetaria en el Ecuador

Año	Depósitos moneda extranjera/ depósitos totales %	Cuasidinero moneda extranjera/ cuasidinero total %	Cartera moneda extranjera/ cartera total %
1989	14,7	9,7	1,9
1990	13,3	7,4	1,6
1991	14,5	7,5	3,0
1992	20,0	10,8	6,8
1993	16,9	12,6	13,4
1994	15,6	15,7	20,3
1995	19,2	24,3	28,3
1996	22,3	28,0	32,8
1997	23,6	36,9	45,1
1998	36,9	43,9	60,4
1999	53,7	47,4	66,5

Fuente: Naranjo Ch. Marco, «Hacia la Dolarización Oficial en el Ecuador: su aplicación en un contexto de crisis», 2000 Estas cifras no incluyen monto de billetes dólares que circulan en el país ni los depósitos en la banca ecuatoriana off-shore

3.2. Crecimiento en dolarización

A partir del año 2000 el Ecuador tiene una economía completamente dolarizada, una decisión adoptada para superar la crisis de los años 1998 y 1999. Como consecuencia de este desplazamiento del sucre por el dólar el Ecuador, en estos últimos diez años, ha experimentado una estabilidad y un crecimiento de su economía.

Si bien el crecimiento ha presentado valores positivos (en casi todos los años), éste no ha sido constante y tampoco ha solucionado los problemas estructurales del país. Es decir, el problema del desempleo y subempleo no ha disminuido, ya que, el crecimiento no ha sido capaz de absorber por completo esta mano de obra. La inversión tanto en nueva tecnología, nuevo capital e infraestructura no ha sido suficiente para impulsar aun más este nuevo proceso.

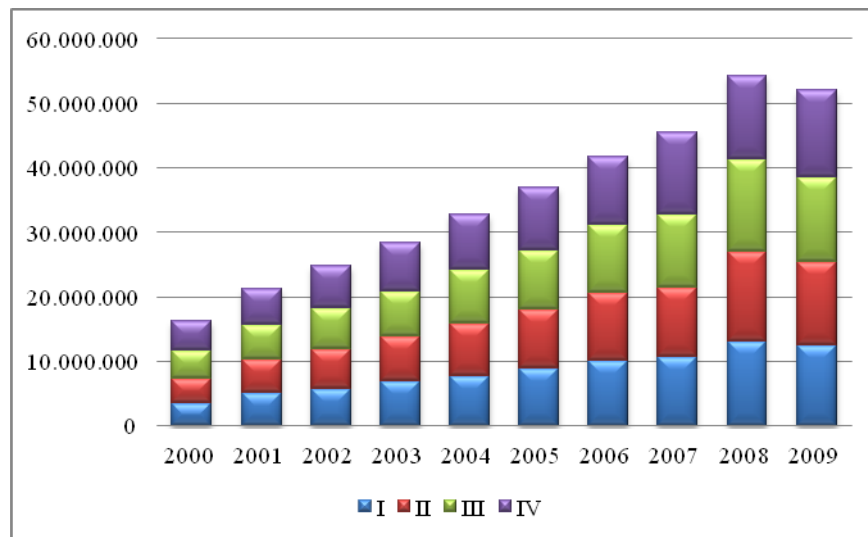
Como se observa en el cuadro 3 y gráfico 2, el PIB en miles de USD corrientes tiene una evolución creciente hasta el año 2008. De hecho, en este año se tiene el mayor crecimiento, explicado por el tipo de políticas del gobierno de turno, en base al plan de desarrollo y a los precios del petróleo. A partir de entonces se tiene un decrecimiento para el 2009 (como valor estimado) y se espera que para el 2010 sea aún menor el PIB de Ecuador.

Sin embargo, en lo referente al crecimiento en miles de USD del 2000 (crecimiento real) las variaciones no han sido muy notorias, a comparación de los miles de USD corrientes, pero se observa que es un crecimiento estable y positivo. Es evidente que el PIB ecuatoriano ha crecido por las condiciones favorables que se han presentado en los últimos diez años y por las garantías que el sistema de la dolarización ha traído a la economía. Las políticas de los gobiernos de turno han favorecido en poco o en gran medida de acuerdo a las variables que se han afectado; variables cuya análisis serán vistos y analizados más adelante.

A primera vista se observa que el PIB ha tenido un crecimiento nominal entre 30% hasta el -4% (en el 2009) y cuyo promedio de crecimiento real ha sido de 3-4%, (véase cuadro 3). Es decir, hay periodos cuando el crecimiento ha experimentado ascensos y otros años cuando ha tenido disminuciones.

Como muestra el gráfico 2, el PIB en los años de dolarización ha experimentado una tendencia hacia el crecimiento, exceptuando por el año 2009, donde se aprecia una pequeña retracción del mismo. Esto no quiere decir que no hubo un crecimiento económico sino que, comparado con el año 2008, cuando el motor del crecimiento fue el gasto del gobierno, el crecimiento no fue el mismo debido a una reducción de esta fuerza gubernamental por razones tanto internas como externas. Además, desde el 2000 hasta el 2004 el crecimiento trimestral es muy parecido y solo presenta una gran variación en el año 2004, a raíz de la inauguración del OCP y su uso. A partir del siguiente año hasta el 2010 el crecimiento del segundo trimestre es el más fuerte, y en los últimos años, 2008-2010 el primer trimestre también es muy representativo. El cuarto y último trimestre es, en todos los años, el que menor crecimiento relativo presenta.

Gráfico 2.- Evolución PIB 2000-2009



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: David Soria

Cuadro 3.- Evolución PIB 2000-2009 (miles de USD)

Años	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Variables										
Corrientes	16'282.908	21'270.800	24'717.858	28'409.459	32'645.622	36'942.384	41'705.009	45'503.563	54'208.523	52'021.862
De 2000	16'282.908	1'057.245	17'641.924	18'219.436	19'827.114	20'965.934	21'962.131	22'409.653	24'032.489	24'119.455
% variación anual (de 2000)	4,15	4,76	3,43	3,27	8,82	5,74	4,75	2,04	7,24	0,36
PIB per cápita (corrientes)	1.324	1.704	1.952	2.212	2.506	2.795	3.110	3.345	3.927	3.715
PIB per cápita (2000)	1.324	1.367	1.393	1.419	1.522	1.587	1.638	1.647	1.741	1.722

Fuente y Elaboración: Banco Central del Ecuador

El crecimiento económico de Ecuador. Variables en el periodo de dolarización

De acuerdo a los dos modelos vistos en el capítulo II las variables más importantes que explicarían el crecimiento del PIB son:

- Gasto
- Inversión
- Exportaciones-importaciones
- Consumo
- Capital
- Mano de obra

Estas son las variables que se toman en cuenta por las dos corrientes económicas más importantes para establecer sus teorías. Si bien no todas están en un solo modelo lo primordial para el caso ecuatoriano es saber cuáles variables pueden explicar al PIB y en qué medida. Por ello, a lo largo de este capítulo se analizará cada una de las variables listadas desde el punto de vista de los dos modelos citados. De esta manera se evidenciará su evolución durante el periodo de dolarización y la posible relación existente entre ellas y el PIB del Ecuador.

Para el futuro desarrollo del documento se empezara desde el modelo de Solow, con el capital y la mano de obra que componen la oferta para luego dar paso al análisis de las variables del modelo de Keynes que encierran la demanda. Con esto, el análisis pretende una agrupación de las variables para hacer una relación con el PIB y a futuro entre ellas. La asociación de las variables es en cuanto al análisis y no a la presentación. Es decir, la presentación será individual y al final se expone un análisis grupal.

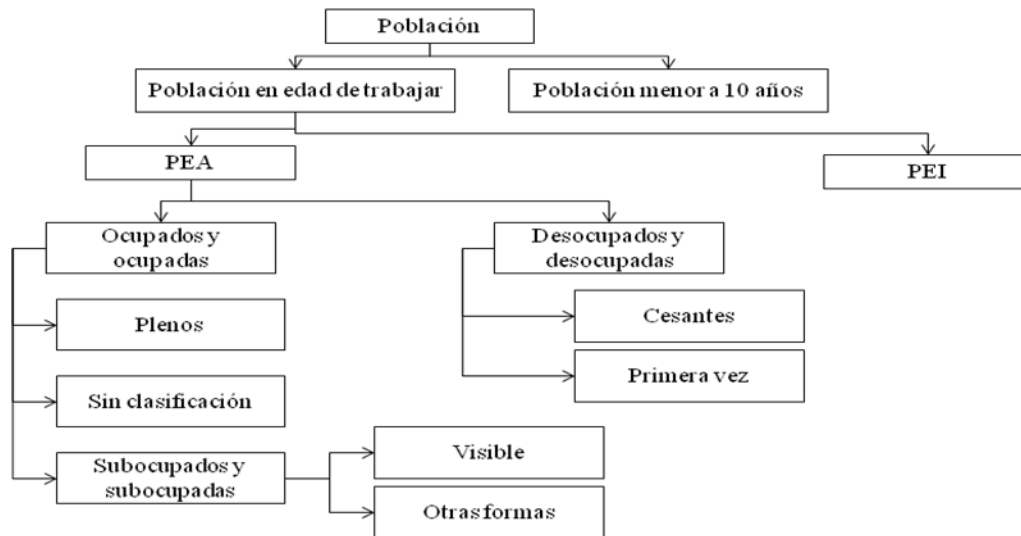
4.1. El crecimiento explicado por el capital y la mano de obra

4.1.1. Mano de obra

La mano de obra se puede definir como la fuerza laboral o el capital humano que interviene en el proceso productivo. Para Keynes este factor no interviene en el PIB sino que su empleo pleno es resultado directo del comportamiento del PIB y en el modelo de Solow la fuerza laboral y la población son iguales; la tasa de crecimiento está determinada por otros factores y es constante.

En la tabla 1 se evidencia la clasificación de la población una clasificación. Esta categorización no ha cambiado en sí misma pero su metodología de cálculo cambió en 2008. Mientras que en el cuadro 4 se evidencia la evolución para el caso ecuatoriano. Esto gracias a los datos del INEC, instituto que calcula la población de acuerdo a estimación del último censo del 2001¹¹.

Tabla 1.- Clasificación de la población.



Del total de la población económicamente activa un 90% está en la categoría de ocupados y ocupadas, el subempleo representa un 60%. De aquí se tiene dos conclusiones, por un lado existe una cantidad muy sensible de mano de obra que no influye con todo su potencial sobre el PIB. Por otro lado, el PIB con su crecimiento positivo en estos años de dolarización no ha podido romper con esta estructura laboral.

Existe un punto que se va a tomar, el de la mano de obra nueva. Esta ha tenido una evolución decreciente de 3,04% en el 2000 hasta 2,20% en el 2010 con una gran cantidad de fluctuaciones. De hecho el porcentaje registrado en cada año puede dar una premisa de los sucesos respecto a la mano de obra nueva. La razón de la elección de este punto recae en que la mano de obra nueva ha decaído por razones sociales y económicas. En cuanto a las razones sociales se debe a la fuga de cerebro, problema en el cual los

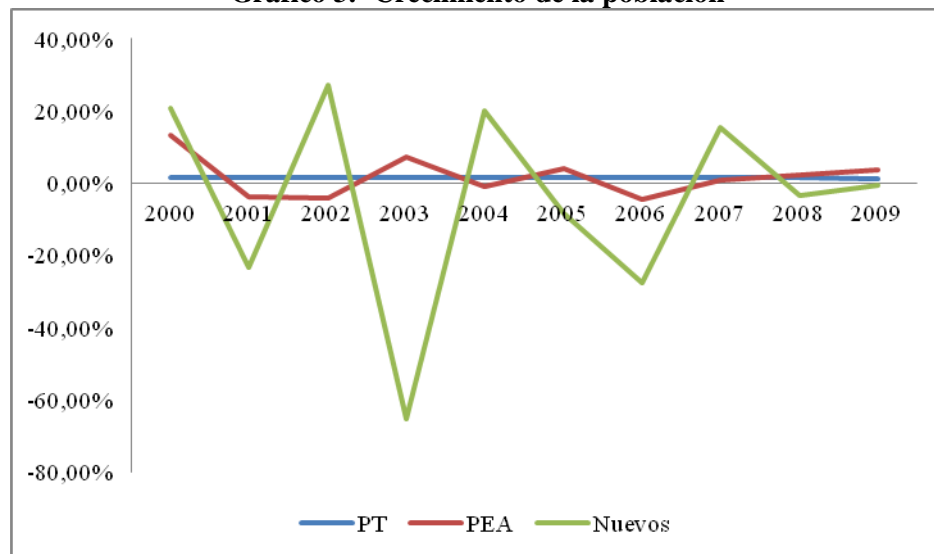
¹¹ Es necesario aclarar que los datos de la tabla 5 fueron obtenidos de las publicaciones que tiene el INEC que abarca la zona urbana y rural, para al final hacer un análisis a nivel nacional. Sin embargo, no en todos los años se realizaron estas publicaciones y no bajo la misma frecuencia. A continuación se detalla esta singularidad:

- 2000 noviembre
- 2001 julio
- 2002 noviembre y no rural
- 2003 mayo
- 2004 noviembre
- 2005 diciembre
- 2006 diciembre
- 2007 diciembre
- 2008 diciembre
- 2009 diciembre
- 2010 marzo no rural

nuevos profesionales deciden salir del país para buscar una mejor oportunidad de estudios y trabajo en otro país. Mientras que como razones económicas son la competencia en si del mercado, la falta e instauración de reformas sobre la estructura laboral y la remisa de que el crecimiento del PIB no ha sido capaz de absorber esta nueva mano de obra.

Además, tomando en cuenta lo que dice el modelo de Solow acerca de que el crecimiento de la población es igual al crecimiento de la fuerza laboral y comparando este supuesto con la realidad nacional se puede apreciar que esto no se cumple. En el gráfico 3, se ha tomado el crecimiento de la población total, de la población económicamente activa (PEA) y de la mano de obra nueva para comparar esta premisa. Aunque parezca que esta afirmación se cumple para la población total por el gráfico en realidad esto no es así, ya que, la desviación estándar de la variación de la población es de 0,62%. Este es un valor mayor que cero y por ello no se puede aceptar como si fuese un crecimiento constante. Para la PEA y para la mano de obra nueva su crecimiento es evidente que no es constante. En consecuencia, este supuesto que plantea Solow en su modelo no se cumple para el caso ecuatoriano ni con la población total ni la PEA ni para la nueva mano de obra.

Gráfico 3.- Crecimiento de la población



Fuente: INEC, Banco Central

Elaboración: David Soria

Se ha visto como ha sido el crecimiento de la población total y la PEA, así como se ha determinado que a pesar del crecimiento positivo del PIB no se ha cambiado la estructura del mercado laboral. Sin embargo, la calidad de la mano de obra es un aspecto fundamental sobre el crecimiento y la producción. Una variable que puede tomarse como referencia es la cantidad del presupuesto del gobierno central que se destina a la Educación y Cultura. Bajo el supuesto que la educación es una fuente de la creación de tecnología. La misma cuya evolución (como se ve en el anexo 6) tiene una tendencia creciente, siendo los últimos tres años cuando mayores egresos se presentan. Esto se debe a que durante este periodo ha existido un cambio en la educación convirtiéndola en un sector primordial.

Cuadro 4.- Población 2000-2010 (miles de personas, %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PT	12'795.201	12'904.006	12'933.667	12'986.068	13'243.984	13'289.987	13'483.988	13'682.302	13'878.703	14'081.060	14'139.250
PET	9'916.143	9'966.030	10'009.080	10'100.097	10'450.955	10'619.145	10'815.624	10'901.147	11'212.908	11'573.647	11'668.234
PEA	5'699.723	6'563.224	6'328.492	6'070.345	6'545.188	6'486.112	6'772.557	6'481.099	6'536.311	6'685.111	6'936.504
Ocupados	5'281.382	6'007.284	5'872.664	5'503.865	6'109.693	6'051.935	6'342.843	5'791.910	6'150.533	6'252.940	6'438.268
Subempleados	3'466.485	3'586.271	2'779.804	3'418.641	3'520.112	4'114.988	4'366.057	2'223.370	3'796.410	2'623.858	1'950.325
Desocupados	418.368	555.940	452.252	566.474	435.494	434.177	429.714	327.409	385.777	432.170	496.167
Nuevos	173.543	219.216	178.029	243.982	147.775	185.110	170.555	133.772	158.334	153.066	152.426
PT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PET	77,50	77,23	77,39	77,78	78,91	79,90	80,21	79,67	80,79	82,19	82,52
PEA	44,55	50,86	48,93	46,75	49,42	48,80	50,23	47,37	47,10	47,48	49,06
Ocupados	92,66	91,53	92,80	90,67	93,35	93,31	93,66	89,37	94,10	93,54	92,82
Subempleados	60,82	54,64	43,93	56,32	53,78	63,44	64,47	34,31	58,08	39,25	28,12
Desocupados	7,34	8,47	7,15	9,33	6,65	6,69	6,34	5,05	5,90	6,46	7,15
Nuevos	3,04	3,34	2,81	4,02	2,26	2,85	2,52	2,06	2,42	2,29	2,20

Fuente: INEC

Elaboración: David Soria

Cuadro 5.- Porcentaje de egreso de la educación sobre el PIB y sobre el total de egresos

Año	Educación Millones de USD	Egresos totales Millones de USD	PIB	Educación/egresos totales %	Educación/PIB
2000	408,10	4'512,20	16'282.908	9,04	0,00251
2001	492,91	5'179,87	21'270.800	9,52	0,00232
2002	694,29	5'578,80	24'717.858	12,45	0,00281
2003	675,74	6'358,37	28'409.459	10,63	0,00238
2004	858,30	7'151,16	32'645.622	12,00	0,00263
2005	946,08	8'435,71	36'942.384	11,22	0,00256
2006	1'088,47	9'117,64	41'705.009	11,94	0,00261
2007	1'383,54	10.421,25	45'503.563	13,28	0,00304
2008	2'509,44	16'323,65	54'208.524	15,37	0,00463

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

A continuación, se presenta el cuadro 5 donde se exponen los porcentajes a los cuales corresponde al egreso de la educación sobre el PIB y sobre los egresos totales. Los resultados son muy visibles, dado que, en ambas comparaciones se observa una tendencia creciente. Evidentemente, este resultado es bajo el supuesto que el rubro egreso en educación y cultura sea el único indicador sobre la calidad.

Otro aspecto necesario de recordar es la nueva ley de educación superior que tiene como objetivo mejorar la calidad de la enseñanza y la metodología que se imparten en las universidades. Debido a que es en las universidades donde se desarrolla el pensamiento abstracto y donde la investigación da como resultado la

innovación en los procesos, el gobierno de turno está enfocado en esta mejora. Con la calificación de las entidades de educación superior se dio un primer paso que marcó la forma de concebir la educación dentro y fuera de las mismas. A raíz de ello, se han implementado mejoras en infraestructura y en políticas dentro de las universidades. Además, se dio un plazo para superar los problemas que se encontraron en la evaluación.

A pesar de todos estos esfuerzos la educación (vista como egreso del presupuesto sobre el PIB) apenas representa el 0,00463%, como valor más alto. Sin embargo, el sector de la enseñanza si se lo analiza por el valor agregado que ha generado representa el aproximadamente el 3%¹² hasta el 2007 que se encuentra entre los sectores que aportan medianamente al PIB. Pero lo más importante es que el valor agregado que la enseñanza ha generado desde 1999 hasta el 2007 es positivo y con tendencia alcista. Sin embargo, aun existe mucho camino por recorrer para implementar un verdadero cambio. Esta es la principal razón por la que la mano de obra nueva tiene esa evolución tan fluctuada. El problema de la fuga de cerebros y la dura competencia para la inserción laboral son causas del porqué los nuevos trabajadores y nuevas trabajadoras no regresen para prestar y brindar sus conocimientos en los procesos de producción.

4.1.2. Capital

Para la variable del capital, se presenta en primer lugar el cuadro 6. En la misma que esta expresada en trimestres y obtenidos de las cuentas nacionales trimestrales del Banco Central. Evidentemente, la formación de capital en el país ha tenido una tendencia creciente, como una respuesta al crecimiento del PIB y a las políticas de gasto en sectores productivos por parte del gobierno y por parte de entidades privadas. Una gran parte de esta inversión ha sido dirigida al sector petrolero.

Se considera dos aspectos sobre el capital:

- **La formación bruta de capital.-** Según el Banco Central se mide por el valor total de las adquisiciones, menos las disposiciones, de activos fijos¹³ tangibles o intangibles efectuadas por el productor durante el periodo contable. Este rubro incluye los siguientes aspectos:
 - a) La adquisición¹⁴ menos la enajenación¹⁵ de activos producidos nuevos o existentes, como viviendas, otras edificaciones, maquinaria y equipo, activos cultivados, exploración minera, programas informáticos, originales para esparcimiento, literarios o artísticos y otros activos fijos tangibles.

¹² Véase Anexo 11.

¹³ Activos fijo tangible e intangibles se obtienen como resultado de procesos productivos y a su vez se utilizan o continuamente durante más de un año

¹⁴ La adquisición puede realizarse como compra, producción por cuenta propia, trueque, transferencia de capital en especie, arrendamiento financiero, crecimiento natural de activos cultivados y reparaciones mayores de activos producidos.

¹⁵ La enajenación puede realizarse como venta, trueque, transferencia de capital en especie o arrendamiento financiero, no se registran las pérdidas excepcionales, como las que obedecen a desastres naturales.

- b) Los costos de transferencia de la propiedad de activos no producidos y no financieros, como la tierra y los activos patentados.
- c) Las mejoras importantes en los activos no financieros producidos u no producidos, que abarcan la vida de los activos.
- **Variaciones de existencias.-** El valor que se registra en la cuenta de capital es igual al valor de las existencias adquiridas por una empresa menos el valor de las existencias dispuestas durante el periodo contable. Las mismas que son atribuibles a compras o ventas efectivas pero otras pueden reflejar en las transacciones internas de la empresa. Dentro de estas se considera:
 - a) Los materiales y suministros
 - b) Los trabajos en curso
 - c) Los bienes terminados
 - d) Los bienes para la venta.

En el gráfico 4 se ha representado la evolución de estas dos variables. A través de ello se revela que la formación bruta de capital tiene valores mayores que la variación de existencias, sin embargo, esta última es la variable que mayores fluctuaciones tiene a lo largo del periodo. De acuerdo al Banco Central, el ahorro bruto se destina a la formación bruta de capital y a la variación de existencias. Revisando el cuadro 3 se observa que la formación de capital tiene mayor participación respecto al PIB y al ahorro bruto.

Esto quiere decir, que los productores o el sector industrial es el que mayor invierte para la adecuación del capital, mientras que las empresas lo hacen en menor proporción. Es evidente que cada una de estas variables es respuesta a las necesidades y condiciones del mercado del Ecuador. De hecho a partir del año 2004 se tiene un repunte en la formación de capital. Una de las razones es la inauguración del OCP y por ende la cantidad de maquinaria necesaria para ello. Sin embargo, durante el periodo de 2004 a 2007 se tiene un crecimiento constante respuesta de las políticas del gobierno correspondiente. En contraste, a partir del nuevo mandato (Ec. Rafael Correa) se tiene un gran repunte de la formación de capital. Una formación que sigue con los lineamientos de este gobierno, la misma que es solo a nivel petrolero sino también en los otros sectores productivos e industriales.

Así mismo, al inicio del periodo la variación de existencias es muy pequeña debido a la crisis financiera del año 1999 cuando muchas empresas fueron a bancarrota. Durante los años 2001 y 2002 se tuvo un nuevo auge que terminó en el 2003 debido a la inestabilidad provocada por las políticas del gobierno de turno. Del 2004 al 2010 se ha tenido una evolución mayormente positiva, lo que indica una mejora en cuanto a la inversión de las empresas y una expansión de las mismas. Durante el año 2009 se tuvo la implantación de las medidas comerciales de restricción de importación por lo que se dio una retracción en este proceso.

Debe recalcar que a pesar de los efectos que se sienten de problemas externos, la política de incremento de productividad y desarrollo se mantiene igual, es decir, la cantidad de desembolso para la creación de

capital no se ha visto muy afectada. Dicha creación de capital se refleja en infraestructura como el mejoramiento de los sistemas de las empresas públicas, de los edificios, la creación de nuevos estatutos e instituciones y en las obras viales del país. Por ello, el 2010 es el año de mayor repunte en cuanto a los valores del capital y la variación de existencias.

Cuadro 6.- Capital (miles de dólares)

Años	P.I.B.	Ahorro bruto	FBKF	Variación de existencias	Porcentaje sobre PIB		Porcentaje sobre ahorro	
					FBKF %	VE %	FBKF %	VE %
2000	16'282.908	4'303.309	3'264.681	202.803	20,05	1,25	75,86	4,71
2001	17'057.245	4'423.624	4'031.480	908.573	23,64	5,33	91,14	20,54
2002	17'641.924	5'117.408	4'794.259	1.147.591	27,18	6,50	93,69	22,43
2003	18'219.436	5'506.969	4'786.413	163.973	26,27	0,90	86,92	2,98
2004	19'827.114	7'126.698	5'022.325	761.430	25,33	3,84	70,47	10,68
2005	20'965.934	9'029.045	5'568.170	843.594	26,56	4,02	61,67	9,34
2006	21'962.131	11'441.325	5'779.551	935.020	26,32	4,26	50,51	8,17
2007	22'409.653	12'543.850	5'922.251	1'173.684	26,43	5,24	47,21	9,36
2008	24'032.489	36'737.157	6'875.744	1'334.546	28,61	5,55	18,72	3,63
2009	24'119.455	28'432.856	6'582.786	923.795	27,29	3,83	23,15	3,25
2010	24'983.318	35'359.113	7'256.739	1'342.513	29,05	5,37	20,52	3,80

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

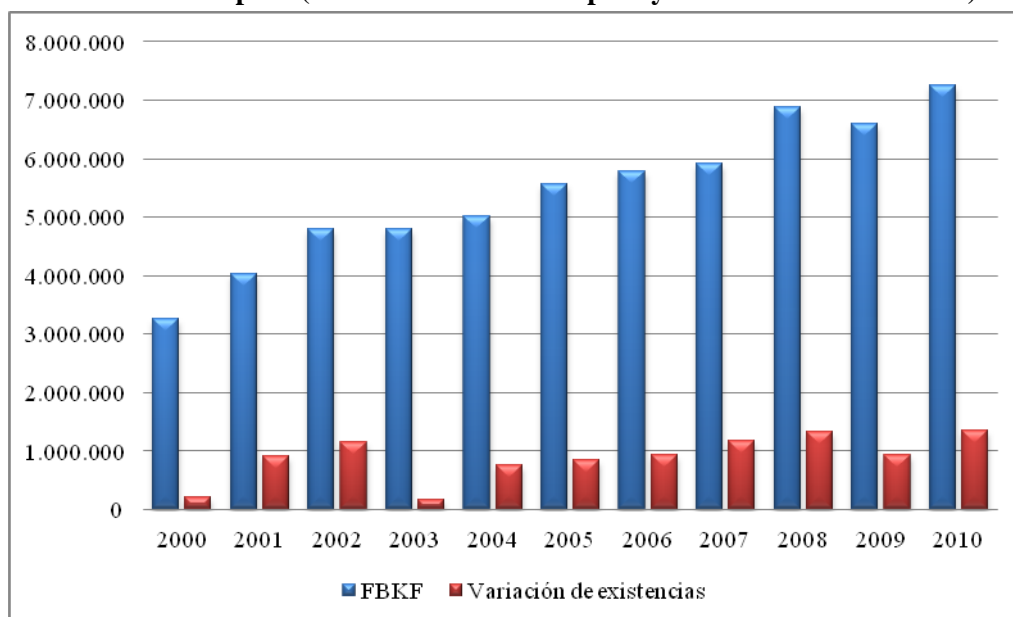
Desde el punto de vista de la producción se utiliza como variables de partida el capital y la mano de obra¹⁶. Por esta razón, en este apartado se analizará al capital y la mano obra en conjunto para verificar su influencia sobre el PIB.

Un punto que se debe recalcar como otra fuente de creación de capital son las importaciones que se destinan a los bienes de capital. Como se puede observar en el anexo 4 cuadro 16, el promedio a lo largo de los 10 años de estudio, de las importaciones de bienes capital es de 29%, de consumo es 25%, Materias primas es 32% y diversos es 0,14%. Con lo cual se puede decir que a pesar de exportar materias primas la economía ecuatoriana necesita importar otro tanto para su producción nacional. Así mismo, las y los ecuatorianos consumen un 25% de lo que se importa y usan el 29% para contribuir con la formación de capital y la producción.

Dentro del mismo cuadro 16 del anexo 4, se observa que las importaciones de capital tienen una tendencia de crecimiento positivo lo cual concuerda con la realidad de la dolarización ya que este sistema monetario ha dado poder adquisitivo al país para la comprar de este tipo de bienes. Una razón que ha generado que el PIB mantenga esta tendencia de crecimiento de los últimos 10 años.

¹⁶ No se toma a la población en su totalidad sino a la PEA. De esta manera se busca realizar un análisis más empírico y no tan teórico como lo propone Solow en su modelo donde usa a la población en su totalidad

Gráfico 4.- Capital (formación bruta de capital y variación de existencias)



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

Una consideración necesario que se debe recalcar es la subdivisión de las importaciones en bienes de capital en: 1) Bienes agrícolas, 2) Industriales y 3) Equipos de transporte. Siendo las dos últimos los más representativos con un porcentaje de 60% y 30% respectivamente sobre el total de cada año. (Ver cuadro 7 y gráfico 5)

Cuadro 7.- Bienes de capital (miles USD, %)

Total	Agrícolas	Industriales	Equipos de transporte
96.695	2,64	67,01	30,35
138.252	1,11	55,10	43,79
157.714	1,19	53,65	45,16
128.877	1,70	67,53	30,78
213.466	2,25	67,28	30,48
214.123	1,17	63,84	34,99
221.288	1,40	62,81	35,79
378.601	1,31	54,92	43,77
444.559	1,73	61,69	36,58
382.716	1,93	66,10	31,97
556.876	1,42	68,41	30,17

Fuente: Banco Central del Ecuador

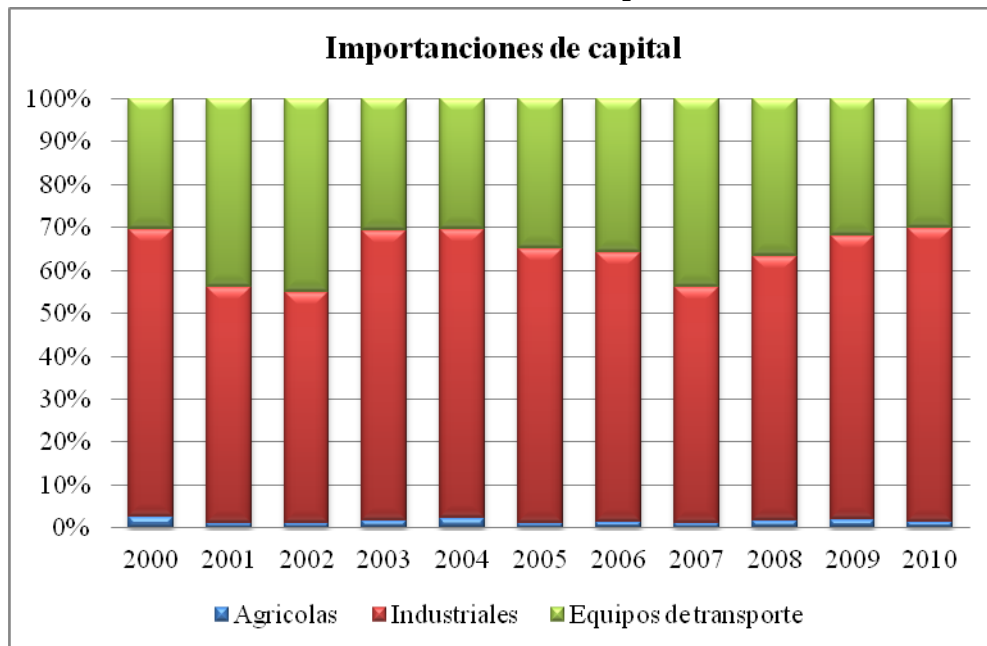
Elaboración: David Soria

El gráfico 5 revela de forma clara que la menor cantidad de bienes que se importan se dirigen hacia la agricultura. De esto se puede concluir que a pesar que la economía ecuatoriana se considera como primaria y que la exportación de bienes es básicamente de materias primas, el país no concentra la

suficiente inversión y formación de capital en este sector. Por lo tanto, esta actividad económica se vuelve vulnerable ante shocks internos y externos

Una situación que es contraria para los bienes dirigidos a la industria y al transporte. Estos dos sectores han crecido gracias a que el dólar ha permitido al Ecuador tener mayor poder adquisitivo impulsando la compra de estos bienes. Se puede concluir además que el comportamiento de estas importaciones no tiene una relación de dependencia con otra variable ya que en todos los años entre el 60 y 30 por ciento de las importaciones son de estos bienes.

Gráfico 5.- Bienes de capital



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

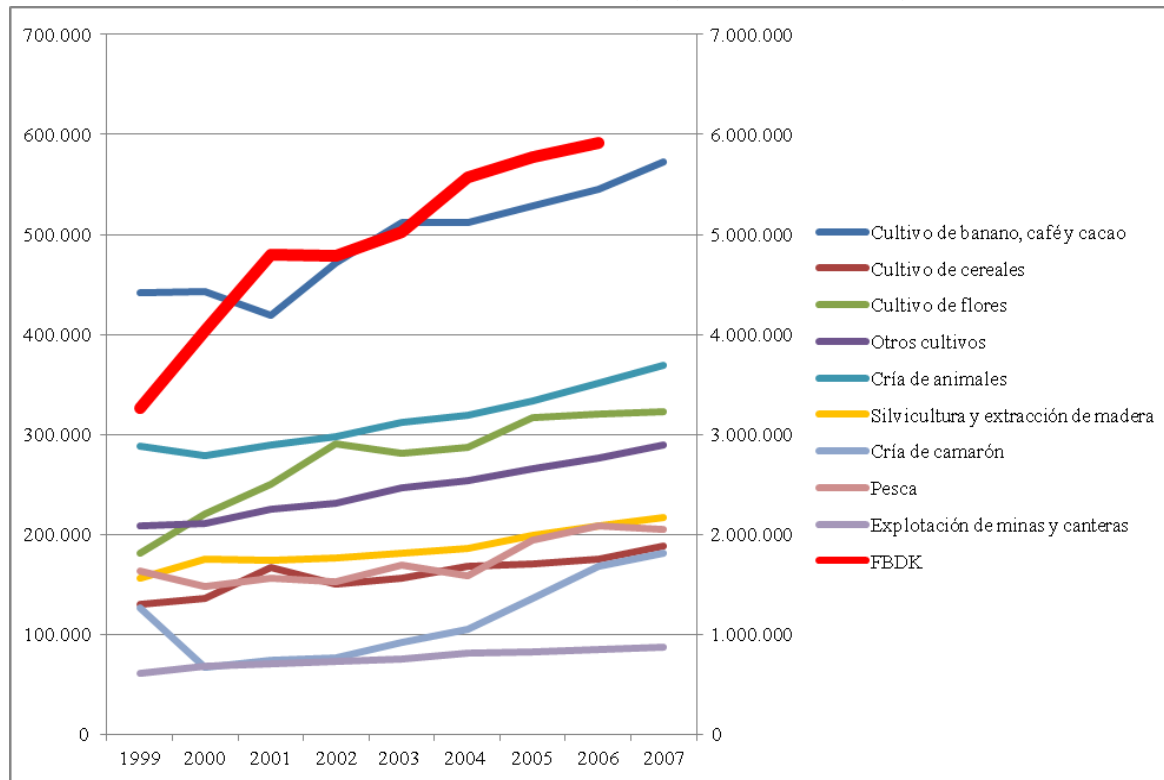
De este gráfico se puede obtener una conclusión que es resalta solo con ver la distribución de los datos. El Ecuador a pesar de ser un país que depende de las materias primas para su desarrollo y crecimiento no importa grandes cantidades de bienes de capital que se dirigen al sector agrícola. Por un lado, es claro que la innovación y mejora de este sector no viene dada por los bienes de capital sino por la competitividad que ha ido creciendo durante estos diez años. Por otro lado, la falta de importaciones o inversión sobre el capital agrícola mantiene la economía como una economía primaria.

De hecho si se compara la formación bruta de capital versus los valores agregados de las distintos sectores agrícolas (Cultivo de banano, café y cacao; Cultivo de cereales; Cultivo de flores; Otros cultivos; Cría de animales; Silvicultura y extracción de madera; Cría de camarón; Pesca; Explotación de minas y canteras) se evidencia que esta falta de bienes dirigidos hacia la agricultura no ha sido un limitante para el crecimiento de los mismo. Como se lo hace en el gráfico 6¹⁷ se puede observar que no todos los sectores reaccionan ante las fluctuaciones de esta variable. En otras palabras, la formación de capital no influye

¹⁷ La línea roja más gruesa representa la formación bruta de capital. En este gráfico se ha dejado de lado el valor agregado que genera la explotación del petróleo para apreciar a los otros sectores.

directamente o en la medida que se espera sobre estos sectores y el valor agregado de ellos es resultado de una mezcla de factores como pueden ser la mayor productividad de los insumos durante el proceso de producción o también factores externos como las condiciones climáticas.

Gráfico 6.- FBDK VS valor agregado de sectores agrícolas



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

Sin embargo, los puntos más relevantes del gráfico 6 son:

1. El valor agregado de estos sectores durante el periodo de dolarización es positivo, y en algunos casos se ha recuperado notablemente, como es el caso de la cría de camarón.
2. A partir del 2004 el aporte de estos sectores sobre el PIB despegó y ha sido positivo y alcista desde entonces.
3. La explotación de minas y canteras es el sector que menos aporte representa. Lo cual deja en evidencia de la vulnerabilidad y la falta de mejoras sobre este proceso.
4. El cultivo de banano, café, cacao y flores son los sectores que mayor beneficio han sacado del periodo de dolarización. Siendo éstos los que fluctúan en mayor medida como respuesta a la evolución de la formación de capital.

5. La recuperación de estos sectores durante el periodo de dolarización deja en evidencia que el modelo ha mejorado la competitividad y la especialización, ya que, al no tener moneda propia para devaluar las estrategias de crecimiento han cambiado hacia los puntos mencionados.
6. A pesar de la poca importación de bienes de capital dirigidos hacia la agricultura y sus sectores afines son los que mayor valor agregado han generado al PIB en los últimos 7¹⁸ años.

En el gráfico anterior se hizo un análisis de la evolución de la formación bruta de capital versus el valor agregado de los sectores relacionados a la agricultura dejando de lado a los sectores relacionados al petróleo (análisis que se hará más adelante). Por lo que es necesario hacer una pequeña relación de esta variable y su influencia sobre los sectores relacionados a la industria y a la infraestructura.

Dentro de los sectores que se relacionan al sector industrial se tiene:

- Elaboración de productos alimenticios y de bebidas;
- Elaboración de productos de tabaco; fabricación de productos textiles, prendas de vestir;
- Fabricación de cuero y artículos de cuero
- Producción de madera y fabricación de productos de madera
- Fabricación de papel y productos de papel
- Fabricación de productos químicos; del caucho y plástico
- Fabricación de productos metálicos y no metálicos
- Fabricación de maquinaria y equipo; equipo de transporte e industrias manufactureras n.c.p.

Siendo estos las categorías generales, las mismas que incluyen un desglose más detallado que se puede apreciar en el anexo 12.

En el gráfico 7 se presenta la evolución de la formación bruta de capital desde el año 2000 hasta el año 2007 y se la contrasta con el valor agregado de los sectores industriales. Se ha considerado a estos sectores por la transformación y elaboración de bienes, no como los sectores del gráfico 6 cuya dependencia con los recursos naturales es muy evidente dentro de su proceso de producción.

Observando el gráfico 7 se pueden obtener las siguientes afirmaciones:

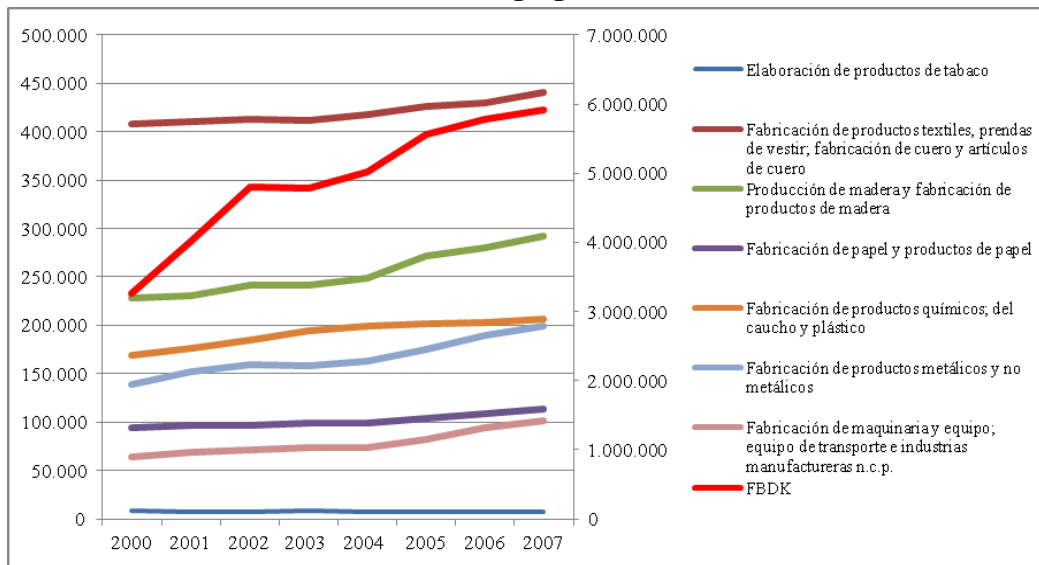
¹⁸ Se redujo hasta 7 los años del gráfico por la limitación de los datos en las fuentes del Banco Central.

1. La industria tabacalera es la menos fuerte en la economía ecuatoriana, esto se debe a que la mayoría de estos productos son importados y las industrias de este sectores son intermediarios y distribuidores.
2. Otro sector con poco influencia es el de la fabricación de maquinaria de transporte y equipo lo cual corrobora lo antes dicho sobre la poca inversión en equipo dentro de la agricultura. Las fábricas especializadas a esta rama de la producción depende mucho de sus relaciones comerciales externas, ya que la producción innata de estos equipos no son parte de la economía ecuatoriana.
3. Las industrias metalmecánicas y de químicos, cauchos y plásticos tienen un valor agregado que puede ser considerado mediano en valor. Además, se puede decir que estos se mueven de forma relacionada la fluctuación de la formación de capital, en especial las metalmecánicas, por lo que se puede decir que el capital si ha tenido influencia sobre estas industrias.
4. Por último las industrias textiles y de maderas son de mayor aporte al PIB como valor agregado. Estas dos durante el periodo de dolarización se han visto muy favorecidas, la maderera por su crecimiento y tendencia a seguir así y la textil que a pesar de los problemas de competencia se ha mantenido en valores altos.
5. Haciendo una breve comparación entre los gráficos 6 y 7 se puede ver que los sectores industriales han tenido una evolución más regular que los sectores agrícolas. Esto se debe a la vulnerabilidad de los últimos a shocks externos.
6. Por último, es evidente que los sectores considerados industriales son menos, en cantidad, que los sectores agrícolas estos se han visto mayormente beneficiados durante el periodo de dolarización por la nueva inversión tanto interna como externa, el mayor poder adquisitivo que permite el dólar y por la formación de capital.

En cuanto a los sectores considerados como infraestructura se han tomado a los siguientes:

- Suministro de electricidad y agua
- Construcción
- Hoteles y restaurantes
- Transporte, almacenamiento y comunicaciones

Gráfico 7.- FBDK VS valor agregado de sectores industriales



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

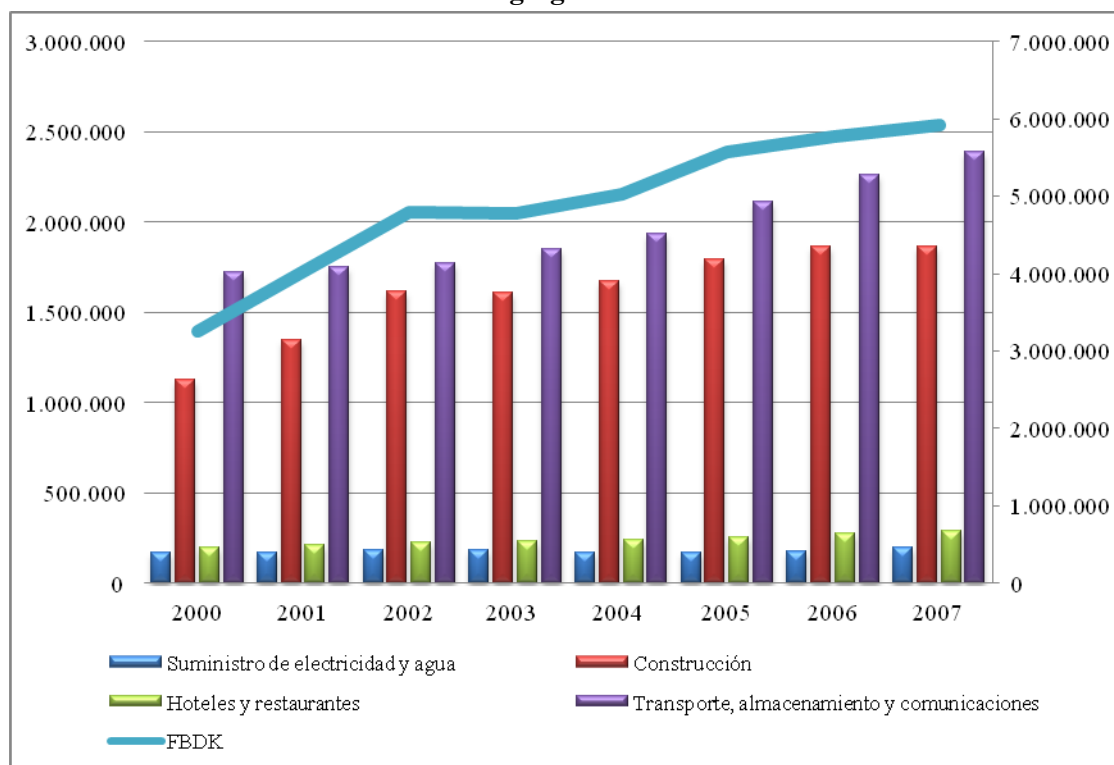
Siendo estos cuatro los de mayor énfasis en las últimas administraciones por el impulso a las comunicaciones a través de carretas, el turismo como industria no contaminante y el pago de la deuda social implementando obras de servicios básicos.

En el gráfico 8 se puede muestra estos cuatro sectores comparados con la formación bruta de capital (siguiendo la línea de los gráficos 6 y 7), para apreciar la evolución de esta variable versus la evolución de aporte agregado de estos cuatro sectores. A simple vista, los hoteles y restaurantes y los suministros de agua y electricidad son los de menor crecimiento de su valor agregado hasta el 2007. Sin embargo, esto no es porque no han crecido sino porque aun es necesario implementar mejores políticas y proyectos sobre ellos.

Si bien, estos dos sectores no han crecido significativamente (comparado con los otros dos) sus beneficios no se pueden medir directamente como valor agregado de aporte al PIB. Los suministros de agua y electricidad se reflejan en una mejora de la calidad de vida de las personas y comunidades beneficiadas, una variable que no se contabiliza dentro de este cuadro. Los hoteles y restaurantes que van de la mano con el turismo son una base para que este sector (turismo) siga creciendo y atrayendo más beneficios al país.

La construcción y, el transporte y almacenamiento son dos sectores que se mueven directamente con la formación de capital. En especial el transporte siguiendo la evolución de esta variable y la de la formación de capital en el gráfico 8 se observa una relación fuerte y directa de estas dos variables, por lo que se puede decir que gran parte de la formación de capital está reflejado en las obras de transportes y comunicaciones. Mientras que el sector de la construcción no se ha quedado atrás e igual fluctúa con relación a la evolución de la formación de capital.

Gráfico 8.- FBDK VS valor agregado de sectores de infraestructura



Fuente: Banco Central del Ecuador

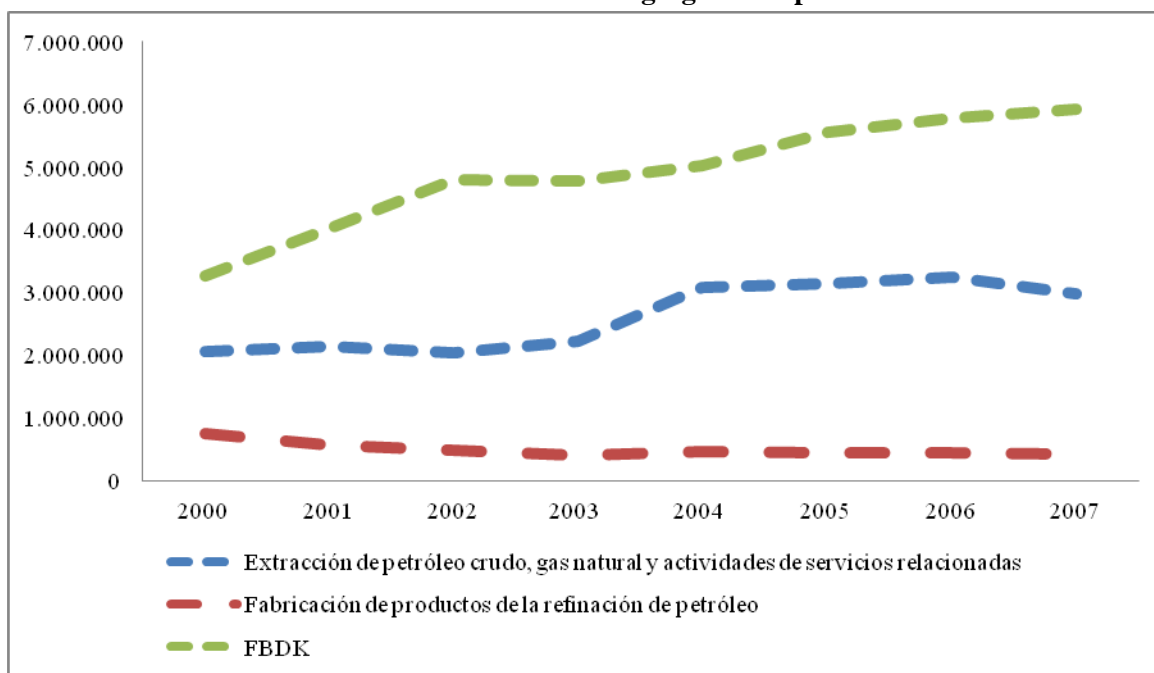
Elaboración: David Soria

Finalmente y como se había indicado anteriormente, el valor que genera la actividad petrolera se la analizará aparte, debido a que el Ecuador tiene una economía que depende de la extracción del petróleo y sus precios. Las dos actividades relacionadas con este recurso natural: la extracción y la fabricación de productos de la refinación se analizan y comparan con la formación bruta de capital en el gráfico 9. Como primer punto relevante se puede observar que los valores de la refinación del petróleo y la extracción tienen una escala diferente a la de las demás actividades previamente vistas.

De acuerdo a los datos del anexo 12 y su representación el gráfico 9, se puede ver que el valor agregado de la refinación tiene una evolución negativa a tal punto que hasta el punto de llegar a un estancamiento. Esto se debe, a que el Ecuador es un país que no ha aprovechado por completo este campo y se ha acostumbrado a importar los productos de la refinación y exportar el petróleo en crudo. Adicional, la falta de inversión (en mantenimiento y adquisición de otros equipos) ha generado este decrecimiento

Mientras que la extracción presente una evolución distinta que fluctúa durante estos 7 años básicamente por tres razones. A principios de este periodo, por la crisis que se vivió antes de la dolarización y sus efectos en los primeros años el valor agregado de la extracción se mantuvo en un nivel estable. A continuación, a partir de la inauguración y utilización del oleoducto el aporte de la este sector al PIB subió de forma considerable. Para finalmente, en los últimos años volver a ser estable y un poco decreciente por los precios del mercado.

Gráfico 9.- FBDK VS valor agregado del petróleo



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

Con este gráfico queda claro que el sector petrolero no tiene como base al capital para su desempeño sino que es su dependencia a los precios del mercado internación y al volumen de extracción lo que marca su evolución. Es prioritario implementar políticas, proyectos y medidas que generen un efecto como el que generó la incorporación del oleoducto al sistema de producción petrolera para dejar la dependencia de los precios extranjeros de este recurso.

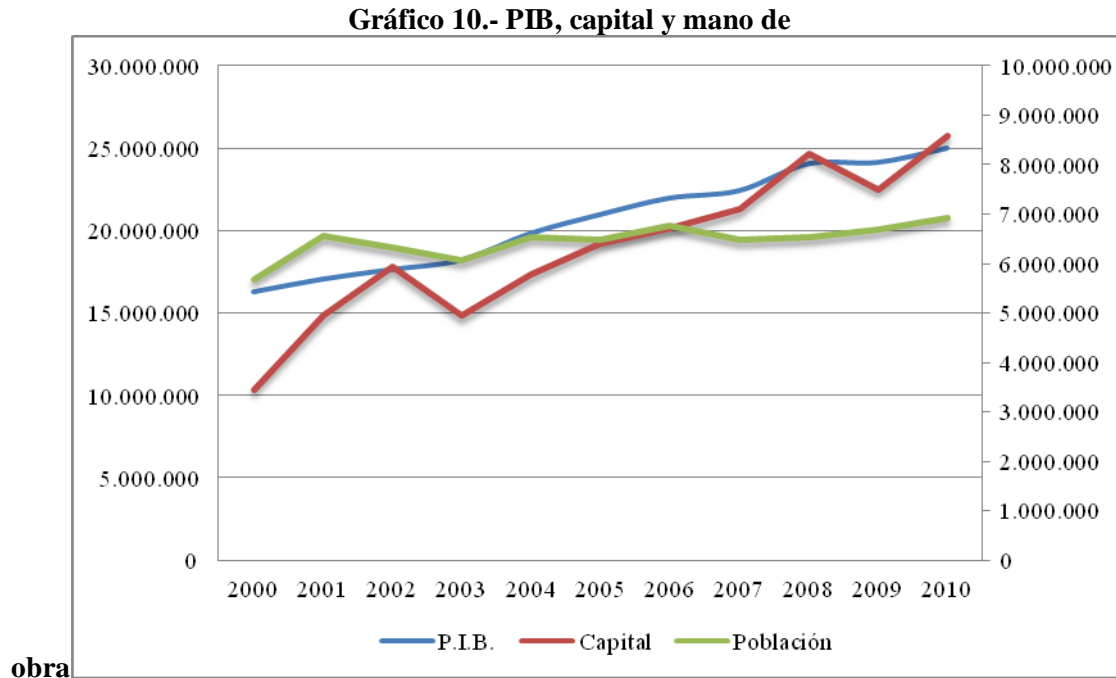
De esta forma se ha visto al capital y su influencia sobre los sectores productivos del país. Se ha tomado el valor agregado de las actividades económicas como reflejo de la expresión “a mayor inversión mayor productividad”. Donde la formación de capital representa la inversión y el valor agregado refleja la productividad, definiendo la misma como el mejor uso de los recursos para generar un mayor beneficio.

4.1.3. El capital, mano de obra y el PIB

Previamente se ha visto como estas dos variables se han comportado a lo largo de estos diez años de dolarización. Dando como resultado una tendencia positiva de ambas variables. Una tendencia que está relacionada con la estabilidad que se ha tenido durante el periodo de dolarización.

Para comenzar se ha elaborado el gráfico 10 en el cual se puede observa a las tres variables (PIB, capital y mano de obra). En los primero años (2000-2004) la población tiene una mayor relevancia que el capital. Durante los dos años siguientes se tuvieron valores parecidos y para el final del periodo el capital ha tenido un mayor crecimiento que la mano de obra.

Como se observa en el gráfico 10, ninguna de las dos variables representadas, capital y mano de obra (en verde y rojo) se asemejan completamente al PIB (de color celeste). Sin embargo, se puede señalar que es el capital el que se mueve acorde al PIB y la PEA se mueve de manera independiente. Esto debido a que en el año 2000, 2001 y 2002 el PIB crece relativamente menos que la población económicamente activa. Mientras que en el periodo 2003-2007 a pesar de la variación positiva del PIB, la PEA crece muy poco hasta cierto punto decrece en el 2007. Finalmente en los últimos tres años el capital reacciona de acuerdo al PIB y por el contrario la mano de obra no presenta la misma reacción y tiene un crecimiento menor.



Fuente: Banco Central, INEC
Elaboración: David Soria

A pesar de lo anterior, se puede concluir que el capital es la variable que mayor, parecido en su movimiento, tiene con el PIB. Si bien presenta sus diferencias, en cuanto a tendencia se parecen. De hecho, comparado con la mano de obra a partir del 2007 no presenta un crecimiento considerable. Mientras que el capital sigue creciendo a la par que el PIB. El único periodo donde las tres variables son similares e incluso iguales es 2003-2004. A partir de ello, cada una ha tenido fluctuaciones independientes. Siendo como ya se menciono el capital el que mayor parecido tiene con el PIB.

4.2. El enfoque de la demanda agregada

En este apartado se verá la influencia que tienen las variables que Keynes propuso en su libro *La teoría general de ocupación, del interés y el dinero*. Las mismas que definen al PIB de la siguiente manera:

$$Y = C + I + G + X - M$$

Para el análisis se lo hará por cada variable de forma independiente y al final un análisis en conjunto de las variables de esta ecuación.

4.2.1. Exportaciones-importaciones

Ecuador es un país exportador primario, es decir, exporta materias primas y muy pocos productos con valor agregado¹⁹. Según el Banco Central, las exportaciones están constituidas de la siguiente manera:

1. Petroleras
 - a. Petróleo crudo
 - b. Derivados
2. No petroleras
3. Tradicionales
 - a. Banano y plátano
 - b. Café y elaborados
 - c. Camarón
 - d. Cacao y elaborados
 - e. Atún y pescado
4. No tradicionales

Siendo una cantidad contada los productos más significativos como el petróleo y sus derivados. El Ecuador no es solo un país de exportaciones primarias sino que depende de pocos productos, lo cual lo hace vulnerable a shocks en los principales socios (Estados Unidos, Unión Europea). A pesar de la crisis que golpeó a Estados Unidos en el año 2008, las consecuencias no fueron nefastas, esto gracias a las políticas comerciales que adoptó el país para poder combatir y contrarrestar esta crisis. Razón por la cual, en el cuadro 8, en el año en cuestión, existió un incremento tanto en importaciones como exportaciones.

En cuanto a las importaciones, el Banco Central tiene un registro de 22 grupos de secciones para el cálculo de las importaciones, en las cuales se categorizan a los bienes que se importan. Los principales sectores a donde se dirigen estos bienes son: 1) Sector consumo; 2) Sector de materias primas; y 3) Sector de bienes de capital.

En el mismo cuadro 8, se presentan los porcentajes de estas dos variables sobre el PIB. Como se puede ver, claramente representan alrededor de un cuarto del PIB (promedio de 26,86% para exportaciones y 25,17% por importaciones). Consecuentemente, se puede afirmar que el Ecuador es un país comercialmente activo, de hecho su economía tiende hacia la competitividad y por su régimen monetario está obligada a mantener sus exportaciones altas para dar fluidez a la economía con los dólares entrantes.

¹⁹ El hecho de no exportar productos elaborados o con un grado de valor agregado, es una demostración de que la economía del Ecuador no tiene un desarrollo tecnológico. Lo cual corrobora la premisa de una falta de inversión en tecnología e innovación.

Cuadro 8.- Exportaciones e importaciones

Años	Exportaciones (X)	Importaciones (M)	PIB	Variación	X/PIB	M/PIB	BC/PIB
	Miles de dólares FOB			X-M	%		
2000	4'926.626	3'400.952	16'282.908	1'525.674	30,26	20,89	9,37
2001	4'678.436	4'936.036	21'270.800	(257.599)	21,99	23,21	-1,21
2002	5'036.121	5'953.426	24'717.858	(917.305)	20,37	24,09	-3,71
2003	6'222.692	6'228.311	28'409.459	(5.618)	21,90	21,92	-0,02
2004	7'752.891	7'554.614	32'645.622	198.276	23,75	23,14	0,61
2005	10'100.030	9'549.361	36'942.384	550.669	27,34	25,85	1,49
2006	12'728.243	11'266.018	41'705.009	1'462.224	30,52	27,01	3,51
2007	14'321.315	12'895.240	45'503.563	1'426.074	31,47	28,34	3,13
2008	18'510.597	17'415.349	54'208.524	1'095.248	34,15	32,13	2,02
				Promedio	26,86	25,17	1,69

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: David Soria

Bajo el modelo de dolarización, la estrategia de devaluación de la moneda para incrementar la competitividad ha pasado de lado. En el cuadro 8 se refleja esta afirmación, en los primeros años las importaciones fueron mayores a las exportaciones, una condición que evidentemente no era conveniente para el sistema y a partir del 2004 la situación se invierte y las exportaciones han sido mayores a las importaciones. Es decir, la competitividad ha ido mejorando recayendo en mayor cantidad de productos y volumen de exportación. Sin embargo, no son efectos ajenos entre sí, de hecho los primeros años son el resultado de un incremento de poder adquisitivo que dio el dólar a los sectores importadores y comerciales. Finalmente estas importaciones permitieron mejorar los procesos productivos, ya que no todo lo que se importa es para consumo (como se vio en el apartado el capital, mano de obra y el PIB), con lo que se logra el punto de inversión comercial para lograr un punto fundamental del modelo, mayor exportaciones para mantener la fluidez del sistema.

En pocas palabras, el Ecuador no tiene una economía cerrada. No solo por necesidad, por la dolarización sino por sus características macroeconómicas en sí. Si se observa la columna de variación, del cuadro 8 (la diferencia entre exportaciones e importaciones) y su relación con el PIB, se puede decir que en ningún año la economía ha presentado un estado que pueda ser asociado a una economía cerrada. Por el contrario la movilidad que presenta la balanza comercial demuestra que la Economía del Ecuador es abierta.

Balanza de pagos global

La Balanza de pagos global es un resumen de las relaciones que registra el Ecuador con el resto del mundo. El Banco Central publica la información de detalla de:

1. Balanzas de bienes, servicios.
2. Renta.

3. Transferencias.
4. Cuentas de capital.
5. Inversión extranjera directa.
6. Movimiento de la deuda externa por instrumento y por deudor.
7. La reserva internacional de libre disponibilidad. Como una respuesta a la quinta versión del Manual de balanza de pagos del Fondo Monetario Internacional (1993).

En el anexo 3 cuya representación esta en el gráfico 11 se muestra un breve resumen de la balanza de pagos, donde se puede observar principalmente la cuenta corriente, la cuenta de capital y financiamiento. Cada una de estas cuentas representa de una forma diferente a las relaciones comerciales que el país tiene.

- La cuenta corriente encierra todas las recoge las operaciones reales (comercio de bienes y servicios) y rentas que se producen entre los residentes de un país y el resto del mundo en un período de tiempo dado, es decir el ingreso neto de una nación.
- La cuenta de capital y financiera registra los flujos financieros entre los residentes de un país y el resto del mundo. Además, recogen las transferencias de capital y la adquisición de activos inmateriales no producidos.
- La cuenta de errores y omisiones abarca lo que se conoce como el capital no determinado, es un ajuste por la discrepancia estadística de todas las demás cuentas de la balanza de pagos.
- El financiamiento es mecanismo utilizado por las autoridades económicas de un país para financiar necesidades de balanza de pagos.

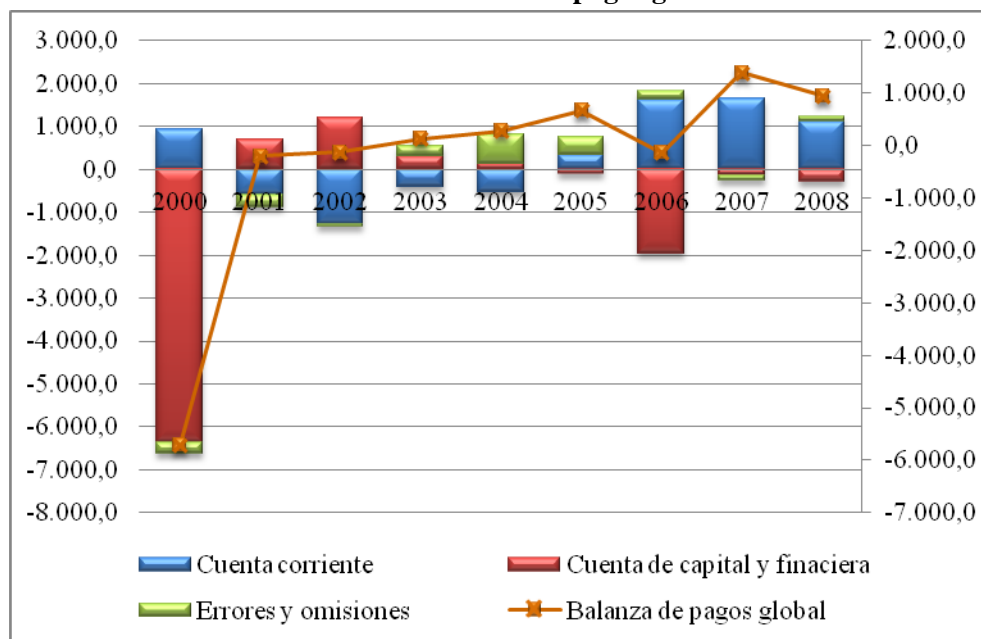
Si bien, la balanza de pagos, a nivel agregado, está equilibrada, no necesariamente tiene que estarlo a nivel interno. Los diferentes saldos y desequilibrios que existen aportan información acerca de la situación de un país con respecto al exterior, con objeto de proporcionar una fundamentación a la política económica de un país. Los saldos más utilizados son:

- Saldo comercial, la diferencia de valor entre las importaciones y exportaciones de bienes, indica hasta qué punto las exportaciones financian las importaciones.
- Saldo de bienes y servicios, es la diferencia de exportación y la importación de las correspondientes balanzas comercial y de servicios.
- Saldo de cuenta corriente, es la diferencia de ingresos y pagos de las balanzas comerciales, de servicios, de renta, y de transferencias corrientes. Expresa si un país ha gastado o no más de lo que su

capacidad de renta le permite, por lo que tiene que acudir bien a préstamos o a reducciones de activos en el exterior.

De aquí el concepto de un país acreedor y deudor. Siendo la diferencia entre lo que compra y vende la razón para recurrir al financiamiento necesario.

Gráfico 11.- Balanza de pagos global



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

El gráfico 11 deja en evidencia las fluctuaciones de cada una de las cuentas que pertenecen a la Balanza de pagos. Como resultados se tiene un comportamiento totalmente irregular y sin una tendencia clara. Siendo el punto más relevante, el cambio de las cuentas corrientes y de capital. Como se mencionó, la cuenta corriente representa las transacciones reales del país, las mismas que, desde el 2005 han sido positivas, evidenciando la mejoría del país, que puede ser asociada a la dolarización. Mientras que la cuenta de capital, solo fue positiva en el periodo 2001-2004. Con esta evolución, se puede concluir que si bien existe inversión extranjera, en los últimos años se ha registrado una gran cantidad de transacciones de salida de capitales del país.

Tomando un supuesto de los modelos donde se establece que la economía debe ser cerrada para cumplir con la condición del ahorro igual a la inversión ($I=S$) y comparado con las características presentadas que se presentaron anteriormente, este supuesto es desacreditado. El Ecuador es y debe ser una economía abierta. Los tratados de comercio con Estados Unidos, Europa, los tratados locales como la CAN, el SUCRE, El Banco del Sur y la necesidad de sostener la dolarización son razones por las cuales al país no se lo puede catalogar como si tuviera una economía cerrada.

4.2.2. Gasto y consumo

De acuerdo al Banco Central el gasto de consumo final total es el valor de los bienes u servicios destinados a satisfacer las necesidades individuales (consumo final de las familias²⁰) o colectivas (consumo final del gobierno²¹ general). Es decir:

$$Gt = Gh + Gg$$

Para el trabajo y el análisis presentes se definirá a Gh como consumo y Gg como gasto. Para dar un énfasis de variables independientes sobre la influencia del PIB se analizará su evolución independientemente no en conjunto como lo presenta el Banco Central.

Como se puede ver en el cuadro 1 del anexo 11 el gasto total tiene una participación del 50% sobre el PIB, mientras que el consumo y el gasto del gobierno representan el 85% y 12% respectivamente del gasto total. Comparando estos valores con el PIB existe una similitud en comportamiento pero no en valores, los cuales son: 6% para el gasto y 46% para el consumo. Lo que indica que el consumo tiene un gran impacto sobre el funcionamiento de la economía. Es por esta razón que cualquier medida política que tome el gobierno con respecto al consumidor se refleja en directamente sobre el PIB. (Véase gráfico 12 y 13).

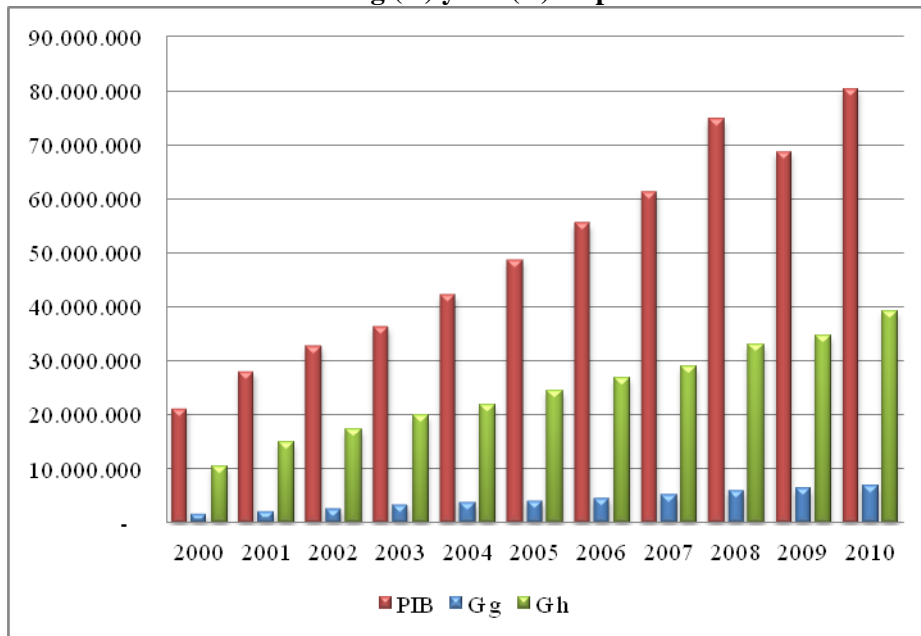
Los gastos que tienen el gobierno son:

- Gastos corrientes.- Son las transferencias liquidas de dinero hacia las entidades u organismos. Estos se subdividen en:
 - Intereses.- Referentes a la deuda interna y externa.
 - Sueldos.- Salarios a los profesionales que dependen del sector público, sea en educación, salud, seguridad pública, entidades públicas y otros.
 - Compra de bienes y servicios.- Son las compras que realiza el gobierno para su funcionamiento diario.
 - Transferencias.- Hacia al FODESEC (fondo de desarrollo seccional), al Banco del estado, a gobiernos seccionales.
 - Gastos de capital.- Son las inversiones que realiza el Estado, generalmente en sectores estratégicos. Donde el principal rubro es la formación bruta de capital fijo, es decir, infraestructura.

²⁰ Se define el gasto soportado por los hogares residentes en bienes y servicios de consumo. Excluye los gastos en activos fijos en forma de alojamiento o en objetos de valor. El consumo final incluye los bienes y servicios que son utilizados por las unidades familiares para satisfacer sus necesidades básicas (Banco Central, 2010: 131)

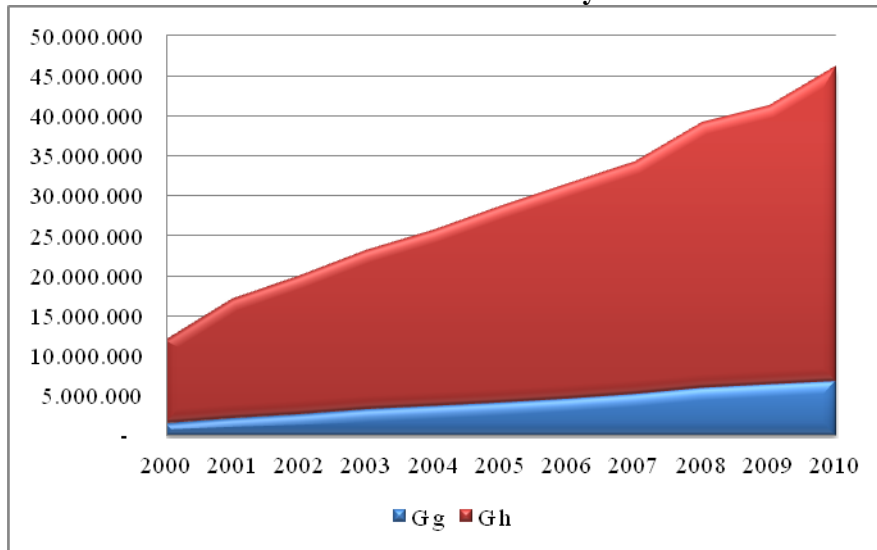
²¹ Incluye dos categorías de gastos: a) el valor de los bienes y servicios de consumo producidos por el mismo gobierno general, y que, por convención, es consumido por este sector; b) los gastos que el gobierno general dedica a la compra de bienes y servicios de consumo producidos por productores comerciales, con el fin de proporcionarlos, sin transformación, a los hogares con cargo a transferencias sociales en especie. (Banco Central, 2010: 131)

Gráfico 12.- Gg (G) y Gh (C) respecto al PIB



Fuente: Banco Central
Elaboración: David Soria

Gráfico 13.-Evolución G y C



Fuente: Banco Central
Elaboración: David Soria

En otras palabras se afirma que el gasto que tiene el gobierno también se transporta directamente a la población y se convierte en consumo de la misma. Esta es una razón del porqué la participación del consumo es de 50%. De una u otra forma el consumo y el gasto representan el 56% del PIB del Ecuador, pero su influencia no se refleja directamente en los gráficos 12 y 13, por lo que se citan más adelante para analizar si estos porcentajes tienen o no influencia sobre el PIB y su evolución.

4.2.2.1. Gasto corriente y gasto de capital

Como se mencionó anteriormente, el gasto se subdividen en dos tipos: gastos corrientes y gastos de capital. Sin embargo ambos gastos tienen otras categorizaciones de los rubros que los componen, los mismos que son:

1. Gastos corrientes

1.1. Intereses

1.1.1. Externos

1.1.2. Internos

1.2. Sueldos

1.3. Compra de bienes y servicios

1.4. Otros

2. Gastos de capital

2.1. Formación bruta de capital fijo

2.1.1. Gobierno central

2.1.2. Empresas públicas no financieras

2.1.3. Gobiernos seccionales

2.1.4. Otros

2.2. Otros de capital

Con esta enumeración de los rubros que contienen los tipos de gastos se presenta el cuadro 9 (en base al cuadro B del anexo 11), donde se refleja la evolución de estas variables en el periodo 2000-2009, con la finalidad de observar más detalladamente el impacto del gasto sobre el PIB.

Cuadro 9.- Porcentajes del gasto corriente y de capital sobre el casto total (en porcentajes)

Transacciones \ Período	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gastos corrientes	79,57	71,54	74,33	77,83	78,54	79,38	80,42	72,87	67,83	67,59
Intereses	27,06	20,14	13,66	12,44	10,63	9,08	9,03	6,86	3,24	1,69
Externos	21,94	15,75	10,79	9,63	8,31	7,45	7,58	6,09	3,03	1,57
Internos	5,12	4,39	2,87	2,82	2,32	1,63	1,45	0,77	0,20	0,13
Sueldos	19,57	27,43	32,58	34,75	34,51	32,74	31,85	29,41	22,38	28,77
Compra de bienes y servicios	10,54	11,74	14,62	14,40	13,79	12,81	15,18	12,55	9,59	9,34
Otros	22,40	12,23	13,47	16,23	19,61	24,75	24,37	24,04	32,63	27,79
Gastos de capital	20,43	28,46	25,67	22,17	21,46	20,62	19,58	27,13	32,17	32,41
FBDK	20,11	23,46	22,39	21,07	19,92	20,47	19,14	25,28	31,84	30,62
Gobierno central	10,92	13,03	9,91	10,02	9,47	9,33	8,35	13,32	19,80	17,02
EPNF	2,13	2,89	3,84	3,19	2,61	3,17	3,51	4,27	6,01	8,17
Gobiernos seccionales	6,32	6,65	7,45	7,29	7,33	7,27	6,56	6,66	5,68	4,73
Otros	0,75	0,90	1,19	0,57	0,51	0,70	0,72	1,03	0,35	0,70
Otros de capital	0,32	4,99	3,28	1,10	1,53	0,14	0,44	1,85	0,33	1,80

Fuente: Banco Central

Elaboración: David Soria

El gasto corriente es el que mayor porcentaje sobre el gasto total tiene con una evolución de 79% en el 2000 hasta 67% en el 2009. Esta disminución ha permitido que la participación del gasto de capital evolucione de manera contrario de 20% en el 2000 hasta el 32% en el 2009. La principal razón de la disminución de los gastos corrientes es la decreciente participación de los intereses que paso de 27% a 1,69% en el 2009. Esto quiere decir que el manejo de la deuda ha ido evolucionando de manera favorable para el Ecuador y estos recursos ya no se destinan hacia afuera sino que se usan puertas adentro.

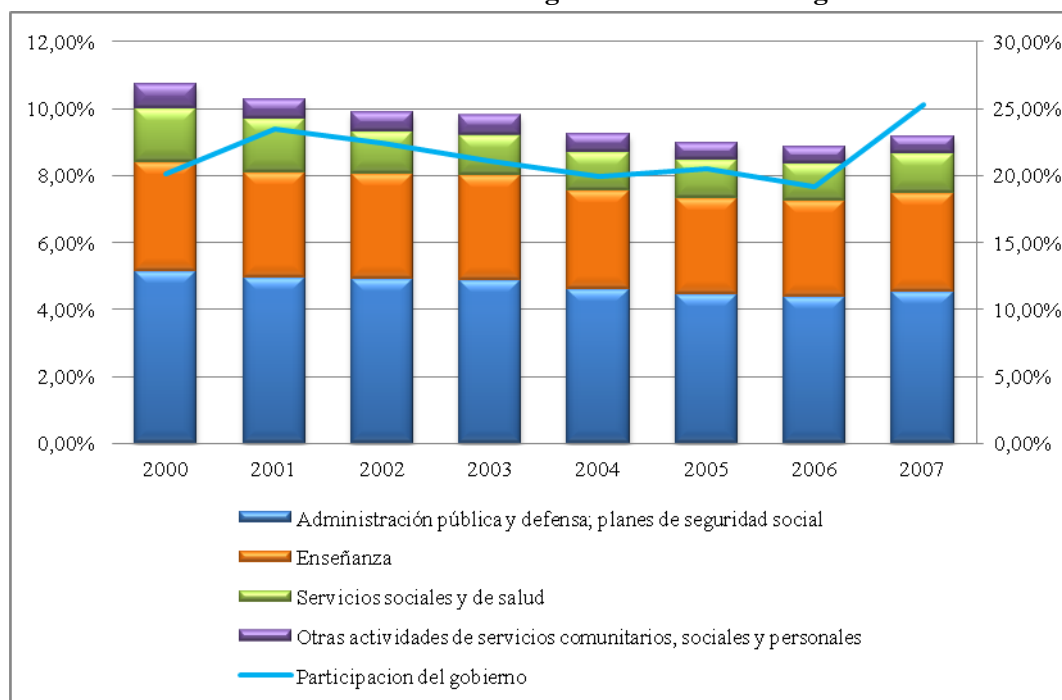
Sin embargo, los gastos referentes a los sueldos han venido en aumento, desde 19% a inicios de la dolarización hasta llegar al 28% en el 2009. Esta reacción del sector público en la participación en el mercado laboral es respuesta del cambio del modelo establecido en los años 90's cuando los organismos internacionales (acreedores) imponían sus condiciones y políticas del tipo capitalista como condición para los préstamos. A partir del año 2000 esta visión cambio y el país necesito enfocarse en la deuda social y las políticas de conducción empezaron a conducir al sector público a ser un actor económico considerable.

La participación del gobierno central en el gasto total llega al 55%, esto sumando los sueldos, la participación dentro del capital y la compra de bienes y servicios. Esto indica que el Estado usa la mitad de los gastos para movilizar la economía. Los tres aspectos influyen sobre la economía de forma distinta pero al mismo tiempo complementario. Desde el lado de la compra de bienes inyecta dinero a través de la adquirían de estos enseres para su funcionamiento normal. En cuanto al capital, como gobierno central no se puede hablar de un beneficio económico medido en dinero sino que se refleja como una mejora en la calidad y cantidad de servicios que se brinda. Finalmente los sueldos no solo se refleja en la absorción de mano de obra sino que estos sueldos impulsan a futuro otra funde de dinamismo de la economía a través del consumo.

Observando el gráfico 14, se puede apreciar lo comentado en el párrafo anterior. En el gráfico 14 se compara el porcentaje de participación del gobierno (tomado como gasto en compra de bienes y servicios, gobierno central y EPNF –véase cuadro 9) con el valor agregado que generan al PIB los siguientes sectores: 1) Administración pública y defensa; planes de seguridad social, 2) Enseñanza, 3) Servicios sociales y de salud y 4) Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales. A través de esta comparación se puede notar que existen tres etapas. El año 2000, a pesar de no contar con gran participación del Estado el valor agrado de estos servicios fue mayor. A partir del 2001 en adelante la participación del gobierno ha ido de la mano con el valor agregado de los servicios dirigidos hacia los ciudadanos. Desde el 2006 en adelante la participación ha aumenta al igual que el aporte de estos sectores sobre el PIB, sin embargo la participación es mayor que dicho aporte, ya que existe un repunte que como política, del mandatario de turno, se basa en el impulso de la economía a través de la participación del Estado como motor de la misma.

El gasto de capital ha tenido gran influencia sobre el PIB, ya se ha visto su relación sobre los sectores agrícolas, industriales, infraestructura (véase apartado capital y mano de obra) y servicios sociales. Se considero que la participación del Estado también viene por parte de los gastos corrientes a través del sueldo transformado en consumo, que a su vez se convierte en nuevos ingresos para el Estado.

Gráfico 14.- Influencia del gobierno a través del gasto



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

Para considerar este consumo e ingreso se parte del cuadro 10 en la que se muestra los ingresos, petroleros y no petroleros de los últimos 10 años. Los ingresos provenientes del petróleo son en cierta forma externos al punto que se quiere explicar, ya que, ellos dependen de la extracción de este recurso. Por esta razón estos no han sido tomados en cuenta.

Cuadro 10.- Ingresos petroleros y no petroleros (%)

Transacciones \ Período	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Petroleros	35,39	27,28	21,90	24,08	25,87	24,18	28,72	24,67	39,32	28,36
Por exportaciones	31,19	19,28	15,31	15,85	20,03	23,32	28,72	24,67	39,32	28,36
Por venta de derivados	4,20	8,00	6,59	8,22	5,84	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00
No petroleros	60,99	70,58	75,16	74,61	71,24	75,12	73,99	71,06	56,63	67,32
IVA	21,65	29,40	26,25	25,14	23,08	23,69	21,71	20,46	14,07	17,89
ICE	1,81	2,77	3,46	3,51	3,30	3,36	3,06	2,60	2,15	2,44
A la renta	7,62	10,90	9,37	10,65	10,77	12,96	12,90	12,55	10,60	13,70
A la circulación de capitales	4,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Arancelarios	5,26	7,15	6,82	5,73	5,74	6,13	5,66	5,21	3,70	5,17
A la salida del país	0,40	0,37	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A la compra-venta de divisas	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A las operaciones de crédito en m/n	0,06	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Contribuciones seguridad social	5,52	9,18	12,06	13,02	12,52	12,13	13,82	13,35	9,50	11,21
Otros	14,48	10,79	17,10	16,57	15,83	16,85	16,84	16,88	16,61	16,91

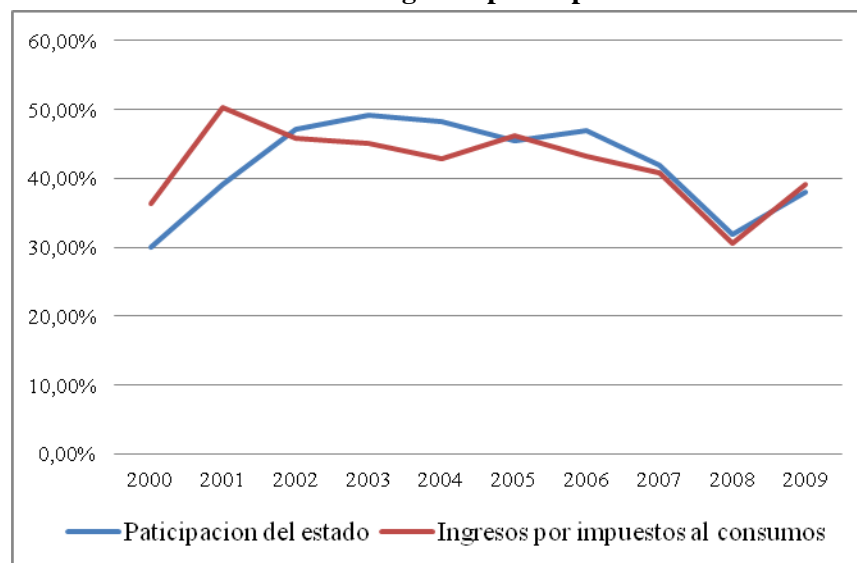
Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

Entre los ingresos no petroleros los más importantes son los provenientes de los impuestos. De hecho, basándose en el cuadro 10, la afirmación de que el Ecuador es un país petrolero no se cumple, puesto que el 67% (2009) de los ingresos provienen de los ingresos no petroleros mientras que el resto 28% (2009) son aporte de la venta de este recurso. Del total de los ingresos no petroleros la mayor recolección es gracias a los impuestos. Los otros ítems que se mencionan no son muy influyentes y algunos ya no son aplicables.

En cuanto al impulso que genera la participación del Estado en la economía a través de sueldos y compra de bienes y servicios se afirmó que se refleja sobre el consumo. Por lo que se han tomado estos valores y se los ha comparado con los ingresos de los impuestos (menos a la renta) en el gráfico 15. En este gráfico se puede ver claramente el comportamiento de ambos ámbitos por un lado el gasto (color azul) y por otro lado el ingreso (color rojo). Durante estos 10 años de estudio, se tiene 3 periodos, el primero a inicios de la dolarización la participación del Estado es menor comparada con los ingresos por consumo. Esto es una realidad que es consecuencia de las políticas capitalistas de los 90 (lo mismo sucede en el gráfico 14).

Gráfico 15.- Ingresos por impuestos



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: David Soria

A continuación se tiene un momento del 2002 hasta el 2006 cuando la influencia del gobierno y los ingresos no se mueven de la misma manera. En estos años la participación estatal es mayor, debido a la necesidad del modelo en el cual la política fiscal debe ser la promotora ya que la monetaria quedó anclada al dólar y su accionar se vio limitada. El último periodo del 2007 al 2009 ambas curvas se mueven del mismo modo, como si fueran paralelas, destacando lo que el gobierno de turno busco implantar una economía que se mueve con liderazgo del Estado. Es decir, la influencia que ejerce el gobierno con sueldos y compra de bienes genera un ingreso similar y a partir del 2009 el ingreso es un poco mayor, generando un mayor beneficio.

4.2.3. Ahorro

Para hablar del ahorro se toma como principal valor al ahorro bruto registrado por el Banco Central (otro valor referencial podría ser el ahorro que se registra en la Superintendencia de bancos [véase anexo 5]). La metodología de cálculo de esta variable según esta institución es a partir del valor del PNB, se realiza una suma algebraica con los valores de transferencias corrientes del y al resto del mundo, cuyo resultado es el Ingreso disponible bruto. A éste, se le resta el consumo final total (comprendido por el consumo de los hogares y consumo del gobierno general), siendo el resultado el ahorro bruto, como se presenta en el cuadro 10. Los datos del Banco Central llegan hasta el año 2007, por lo que para este estudio es necesario suponer que para los últimos años los valores registrados de las variables crecerán de forma similar al promedio que presentan dentro de este periodo²².

En cuanto a las transferencias corrientes enviadas y recibidas el Banco Central registra la siguiente clasificación:

Las transferencias se dividen en dos grupos, las transferencias corrientes recibidas y las transferencias corrientes enviadas. Las mismas que se subdividen de la siguiente manera:

1. Transferencias corrientes recibidas:

- Gobierno general
 - Donaciones públicas
 - Becas
 - Recaudaciones consulares
 - Otros organismos multilaterales
 - Impuestos, tasas y multas
- Otros sectores
 - Remesas de trabajadores
 - Otras transferencias corrientes

2. Transferencias corrientes enviadas

- Gobierno general
 - Donaciones públicas
 - Cuotas organismos internacionales
 - Impuestos, tasas y multas
 - Otras transferencias corrientes
- Otros sectores
 - Remesas de trabajadores
 - Otras transferencias corrientes

Los valores del ahorro respecto al PIB se los observa en el cuadro 11. Los resultados muestran que el ahorro tiene un promedio de 27,56% para los años de dolarización, con una relación directa entre el ahorro y el PIB. De hecho, se puede afirmar que es el ahorro bruto la variable que depende del PIB y no

²² Los promedios de las variables que se utilizaran son: 1) Transferencias corrientes del resto del mundo, 12,43%; 2) Transferencias corrientes al resto del mundo, -66,18%; y 3) Consumo final total, 10,62%. Con estos valores y hechos los cálculos (véase anexo 1), se obtuvo el cuadro 6.

el PIB el que depende del ahorro. Esta relación viene dada desde el mismo cálculo del ahorro bruto que registra el Banco Central.

Cuadro 11.- Ahorro vs PIB

Año	Ahorro bruto	PIB	Ahorro / PIB %
2000	4'303.309	16'282.908	26,43
2001	4'423.624	21'270.800	20,80
2002	5'117.408	24'717.858	20,70
2003	5'506.969	28'409.459	19,38
2004	7'126.698	32'645.622	21,83
2005	9'029.045	36'942.384	24,44
2006	11'441.325	41'705.009	27,43
2007	12'543.850	45'503.563	27,57
2008	36'737.157	54'208.524	67,77
2009	28'432.855	52'021.861	54,66
2010	35'359.113	57'978.116	60,99
		Promedio	33,82

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: David Soria

En este punto es conveniente construir el cuadro 11 para comparar el ahorro bruto contra el ingreso disponible y el gasto total, para resaltar que la cantidad de consumo que tiene el Ecuador es muy significativa, tanto de los hogares como del gobierno. Con una simple inspección de este cuadro se puede observar que el gobierno es un gran motor del consumo, por ende del gasto en la economía ecuatoriana. Además, como muestra el gráfico 16, la brecha entre el ahorro bruto y el ingreso disponible es muy notoria, por lo que se puede concluir que un gran motor de la economía es el consumo y no otra variable como el ahorro bruto ni la inversión.

De hecho el consumo de los hogares tiene un promedio de alrededor del 65% durante todos los años de dolarización. En cuanto al gasto del gobierno se tiene un promedio del 10%. Se evidencia también un ligero incremento porcentual en los últimos tres años. Sin embargo, es necesario recordar que en estos años el PIB y el gasto se incremento de mayor manera que en los otros años. Lo que ancla los valores en una participación del 60% es que el PIB, el gasto y consumo se han incrementado de la misma manera.

Con los porcentajes que se tienen en el cuadro 12, se confirma que el gasto es el motor de la economía. A pesar de ello, el ahorro ocupa una porción significativa de cerca del 25% para los años de estudio. Este ahorro es destinado hacia la formación de capital bruto (que se examina en el punto Capital) y la variación de existencia. Es decir, al final se busca potenciar la capacidad productiva del país a través de la implementación de nuevo capital.

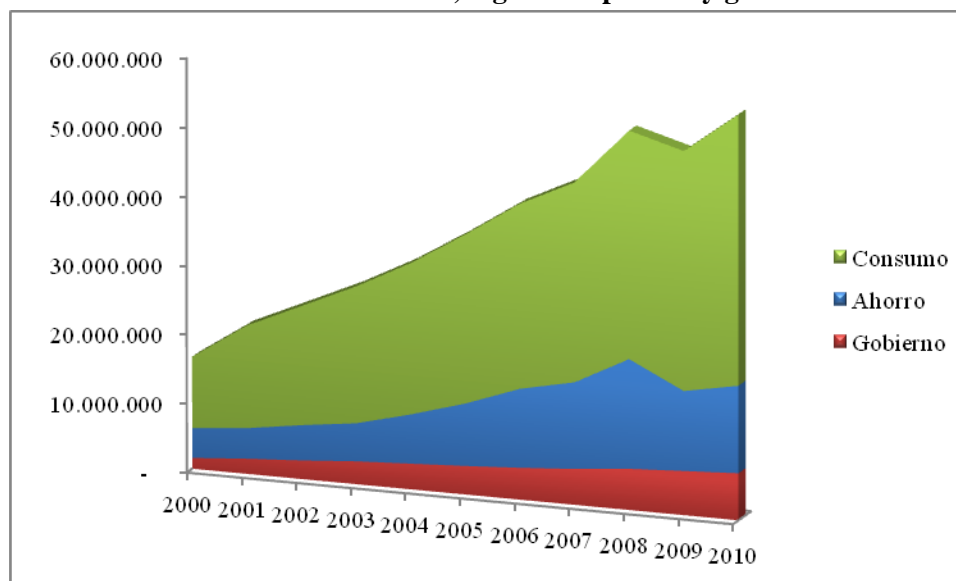
Cuadro 12.- Ahorro vs ingreso vs gasto total

	Ingreso disponible	Ahorro	Gasto total		Ahorro/Ingreso	Gasto/Ingreso	
			Gobierno	Consumo		Gobierno %	Consumo %
2000	16'224.113	4'303.309	1'563.554	10'357.250	26,52	9,64	63,84
2001	21'497.098	4'423.624	2'192.524	14'880.950	20,58	10,20	69,22
2002	25'064.759	5'117.408	2'685.366	17'261.985	20,42	10,71	68,87
2003	28'651.063	5'506.969	3'310.702	19'833.392	19,22	11,56	69,22
2004	32'773.417	7'126.698	3'716.266	21'930.453	21,75	11,34	66,92
2005	37'661.677	9'029.045	4'133.613	24'499.019	23,97	10,98	65,05
2006	42'858.847	11'441.325	4'612.500	26'805.022	26,70	10,76	62,54
2007	46'702.045	12'543.850	5'195.881	28'962.314	26,86	11,13	62,02
2008	54'936.949	15'885.136	5'959.916	33'091.897	28,92	10,85	60,24
2009	52'720.903	11'575.351	6'395.123	34'750.429	21,96	12,13	65,91
2010	58'757.195	12'667.976	6'807.254	39'281.965	21,56	11,59	66,85

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

Gráfico 16.- Ahorro bruto, ingreso disponible y gasto total



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

La evolución de las variables va de la mano con la realidad del PIB y el PNB, es decir son cíclicas. En consecuencia el manejo de la economía ecuatoriana ha sido con políticas cíclicas sin importar las crisis y posibles shocks que se han producido fuera del país. Pero esto no quiere decir que no se han tomado medidas para evitar efectos sino que las políticas han sido planificadas y ejecutadas sobre otros ámbitos de la economía.

Cuadro 13.- Ahorro bruto

Variables / años	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
= PNB	15'588.972	14'872.331	19'858.278	23'413.084	26'881.637	30'743.198	35.000.738	39'754.982	43'456.440
+ Transferencias	1'138.831	1'394.848	1'644.407	1'656.914	1'791.277	2'048.697	2'781.350	3'233.801	3'394.779
- Transferencias	49.352	43.066	5.587	5.239	21.851	18.478	120.411	129.936	149.174
= IDB	16'678.451	16'224.113	21'497.098	25'064.759	28'651.063	32'773.417	37'661.677	42'858.847	46'702.045
- Consumo	13'172.022	11'920.804	17'073.474	19'947.351	23'144.094	25'646.719	28'632.632	31'417.522	34'158.195
Hogares	11'083.909	10'357.250	14'880.950	17'261.985	19'833.392	21'930.453	24'499.019	26'805.022	28'962.314
Gobierno	2'088.113	1'563.554	2'192.524	2'685.366	3'310.702	3'716.266	4'133.613	4'612.500	5'195.881
= AB	3'506.429	4'303.309	4'423.624	5'117.408	5'506.969	7'126.698	9'029.045	11'441.325	12'543.850

Fuente y Elaboración: Banco Central del Ecuador

4.2.4. Inversión

Primero es importante dar un pequeño marco de referencia para entender que es la Inversión Extranjera Directa (IED), la misma que según el Ministerio de Industrias y la Productividad (MIPRO) puede ser categorizada en 4 grupos, de acuerdo a la decisión 291:

- Inversión extranjera directa.
- Inversión extranjera con el carácter de nacional.
- Inversión extranjera subregional.
- Inversión neutra.

Siendo la IED definida por este mismo ministerio de la siguiente manera:

1. A los aportes provenientes del exterior de propiedad de personas naturales o jurídicas extranjeras al capital de una empresa, sea en moneda libremente convertible o en bienes físicos o tangibles;
2. A las inversiones en moneda nacional provenientes de recursos con derecho a ser remitidos al exterior; y,
3. A las reinversiones que se efectúen de conformidad con el Régimen previsto en la indicada Decisión 291 y en la legislación ecuatoriana.

Se pueden considerar como aporte de capital las contribuciones tecnológicas intangibles, tales como, marcas, modelos industriales, asistencia técnica y conocimientos técnicos patentados o no. MIPRO (página web²³)

²³ http://www.micip.gov.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=190%3Aanálisis-de-marco-de-inversiones-en-el-ecuador&catid=50%3Ainversiones&Itemid=72

Con esta breve explicación, el siguiente paso es observar la evolución de esta variable a lo largo de los años de análisis, lo cual es posible a través del cuadro 14. (Véase anexo 6 y 7 para más detalle).

La inversión en el Ecuador depende de varios aspectos, desde los políticos hasta los económicos. Por esta dependencia la IED ha tenido una evolución irregular durante los años (2002-2009). Los grandes cambios políticos y por ende las políticas económicas (véase anexo 7) de cada uno de los gobernantes han dado como resultado lo que se aprecia en el cuadro 14. En los primeros años (2002-2004), el Ecuador fue un país atractivo debido a las políticas necesarias para mantener e instalar la dolarización como un sistema fuerte, aspectos como el OCP, la disminución del riesgo país y el pago anticipado de la deuda externa convirtieron al país en un fortalecieron esta inversión. En los años siguientes (2005-2007), se dio un descenso notable hasta llegar a la cantidad más baja en el 2007. Esto debido a los grandes cambios que se dieron en el país y la inseguridad para invertir.

En el año 2008 se da una recuperación, alcanzando la cifra más alta registrada en el periodo de análisis. Esto a pesar de todos los posibles efectos contrarios y consecuencias dejados por los años anteriores. Lo que significa, que Ecuador es un país rentable para los inversores. Una situación que no se mantuvo, para el año 2009, debido principalmente a problemas externos al país más que internos. En el 2010 se tiene como principal novedad una caída de la inversión en transporte.

En el sector agrícola sigue con la evolución de la década, muy poca inversión. En efecto, en el último año el valor es imperceptible comparado con los otros. De manera contradictoria, pues el Ecuador es un país con característica de exportador de materias primas pero no existen políticas de atracción de inversión ni potenciación de y hacia este sector. Lo que indica que la dependencia de otros productos primarios está relacionada nuevamente al petróleo.

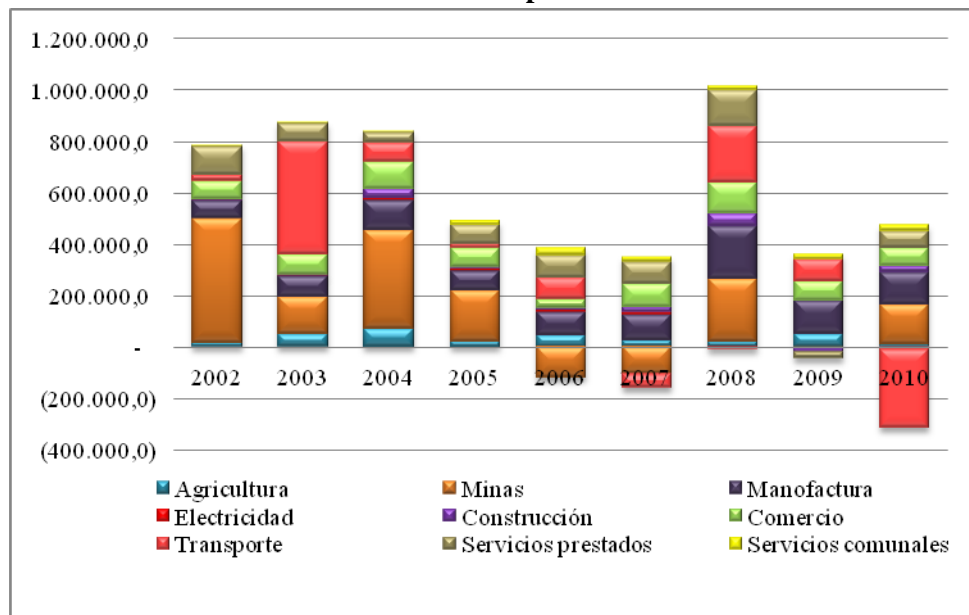
Cuadro 14.- Inversión directa

Transacción / Período	Años							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
En el extranjero	-	-	-	-	-	-	-	-
En el país	783,3	871,5	836,9	493,4	271,4	194,2	1.005,3	318,1
Acciones y otras participaciones de capital	179,5	206,6	145,3	119,2	136,3	150,6	229,5	277,7
Activos frente a inversionistas directos	-	-	-	-	719,0	-	-	-
Pasivos frente a inversionistas directos	179,5	206,6	145,3	119,2	855,3	150,6	229,5	277,7
Utilidades reinvertidas	38,3	141,2	422,5	399,9	395,4	411,5	297,8	256,0
Otro capital	565,5	523,7	269,1	-25,8	-260,3	-367,9	478,0	-215,6
Activos frente a inversionistas directos	-	-	-	-	-	-	-	-
Pasivos frente a inversionistas directos	565,5	523,7	269,1	-25,8	-260,3	-367,9	478,0	-215,6
Saldo	783,3	871,5	836,9	493,4	271,4	194,2	1.005,3	318,1

Fuente y Elaboración: BCE-SIGADE, Superintendencia de Compañías, Superintendencia de Bancos e investigación directa.

En cuanto a la minería, este sector presenta una particularidad. En el año 2009 con las nuevas políticas y expectativas que se generaron a nivel político provocaron una paralización de esta actividad. Esta situación se evidencia en el gráfico 17. Mientras que en al año siguiente, se retorno a la actividad y con ello se tuvo un saldo positivo y relevante de la inversión hacia este sector.

Gráfico 17.- IED por sectores



Fuente: Banco Central
Elaboración: David Soria

Ecuador es un país que siempre ha dependido de la inversión extranjera, de hecho, ha sido un país que se puede considerar como receptor antes que inversor. Esta tendencia no ha cambiado en los años de dolarización, en efecto, todo intento de política dirigida a la inversión debe ser dirigida a atraerla, ya que, para una economía dolarizada, como la ecuatoriana, el ingreso de divisas es esencial para su supervivencia. Además, Ecuador es un país atractivo en el sector de servicios, transporte y explotación de minas y canteras. Situación que es visible en el gráfico 17, donde se muestran los porcentajes de inversión en cada uno de los sectores productivos del país.

Siendo los sectores de la minería, transporte, manufactura y comercio los que mayor participación tienen. Además, son los sectores de mayor movilidad, es decir, los que han experimenta mayores fluctuaciones. Concluyendo que son los grandes atractivos dentro de la economía del país y la fuerza de la producción nacional.

4.2.5. El ahorro y la inversión

Una vez vistos los valores de inversión y ahorro, el siguiente paso es comprobar si se cumple la condición de $I=S$. Al ser ésta una igualdad, la comprobación es muy sencilla (debido a que ya se tiene los valores de las variables que intervienen dentro de la igualdad), ya que, para comprobar esto, la diferencia de las dos variables debe ser, es decir, $I-S=0$.

En el cuadro 15 se realiza esta operación y como se ve los valores son negativos. Esto se debe a que el ahorro es mayor a la inversión. Lo importantes radica en que la igualdad no se cumple por ende el supuesto de que $I=S$ tampoco. La economía ecuatoriana no es cerrada y el supuesto de la teoría clásica para el caso de estudio no se cumple.

Cuadro 15.- Comprobación de la igualdad I=S

Año	Ahorro bruto	Inversión IED	PIB	I-S=0	Ahorro / PIB %	IED/PIB %
2000	4'303.309	(23.439)	16'282.908	(4'326.748)	26,43	-0,14
2001	4'423.624	538.569	21'270.800	(3'885.055)	20,8	2,53
2002	5'117.408	783.261	24'717.858	(4'334.147)	20,7	3,17
2003	5'506.969	871.513	28'409.459	(4'635.456)	19,38	3,07
2004	7'126.698	836.940	32'645.622	(6'289.758)	21,83	2,56
2005	9'029.045	493.414	36'942.384	(8'535.631)	24,44	1,34
2006	11'441.325	271.429	41'705.009	(11'169.896)	27,43	0,65
2007	12'543.850	194.159	45'503.563	(12'349.691)	27,57	0,43
2008	36'737.157	1'005.888	54'208.524	(35'731.269)	67,77	1,86
2009	28'432.856	318.990	52'021.861	(28'113.866)	54,66	0,61
2010	35'359.113	164.114	57'978.116	(35'194.999)	60,99	0,28

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

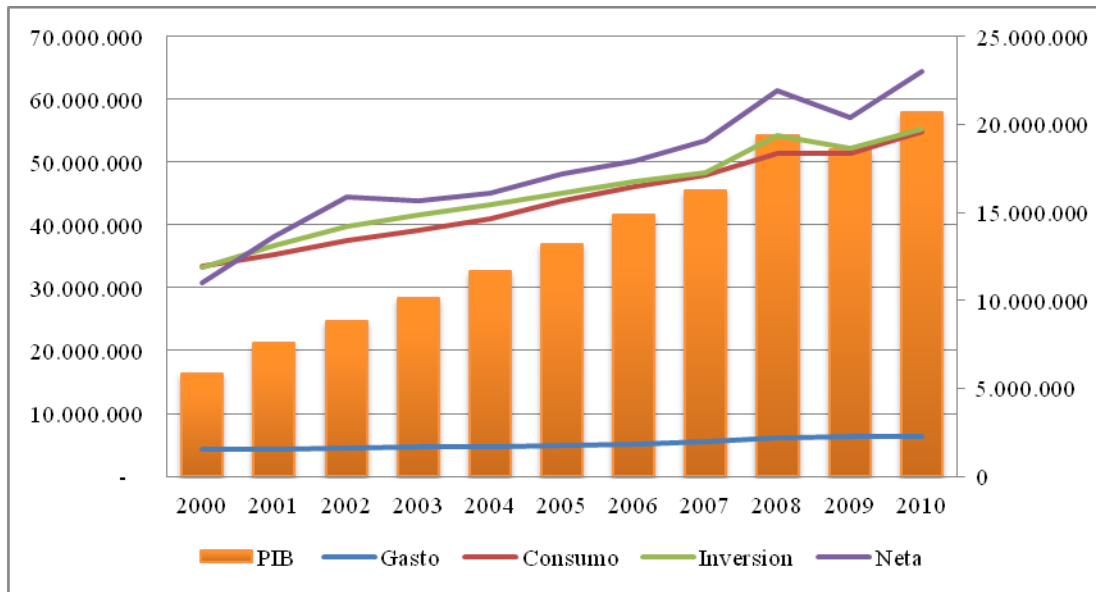
En una economía como la ecuatoriana, donde factores externos e internos favorecen o debilitan a la inversión y el ahorro, este supuesto no es factible. Por un lado, la dolarización ha atraído muchas expectativas de inversión pero por las políticas y las características de la economía, estas expectativas no ha llegado a ser lo esperado. Por otro lado, el ahorro registrado en los bancos, ha mejorado a raíz de la amarga experiencia de la crisis de fines de los noventa. Mientras que el ahorro bruto ha tenido una tendencia al alza debido al incremento directo del PIB.

4.2.6. El PIB como resultado de la demanda

Con las variables vistas se presenta el gráfico 18, en él se representa a la demanda agregada como se la expresó en la ecuación anterior. Resalta claramente que el consumo, la inversión y las exportaciones netas son las variables que van de mano con el comportamiento del PIB. Mientras que el gasto tiene su propio comportamiento y muy ajeno al PIB y al de las otras variables.

Las exportaciones netas en el periodo 2001-2003 presentan un pico en el 2002, siendo esto la única novedad, ya que, después del 2003 el comportamiento es idéntico al gasto y a la inversión. La evolución del PIB es resultado directo de las variables representadas, según la expresión $(Y = C + I + G + X - M)$ de la demanda agregada el PIB es resultado de la suma de todas estas variables, es decir si todas van en una misma dirección y tienen la misma evolución es lógico afirmar que el PIB tendrá dicho comportamiento. El gasto tiene un comportamiento muy singular y no aporta en dirección y comportamiento al PIB pero si aporta en cantidad, esto se debe a que los efectos del gasto sobre el PIB son visibles en otros aspectos (véase el apartado gasto y consumo).

Gráfico 18.- Variables de la demanda agregada

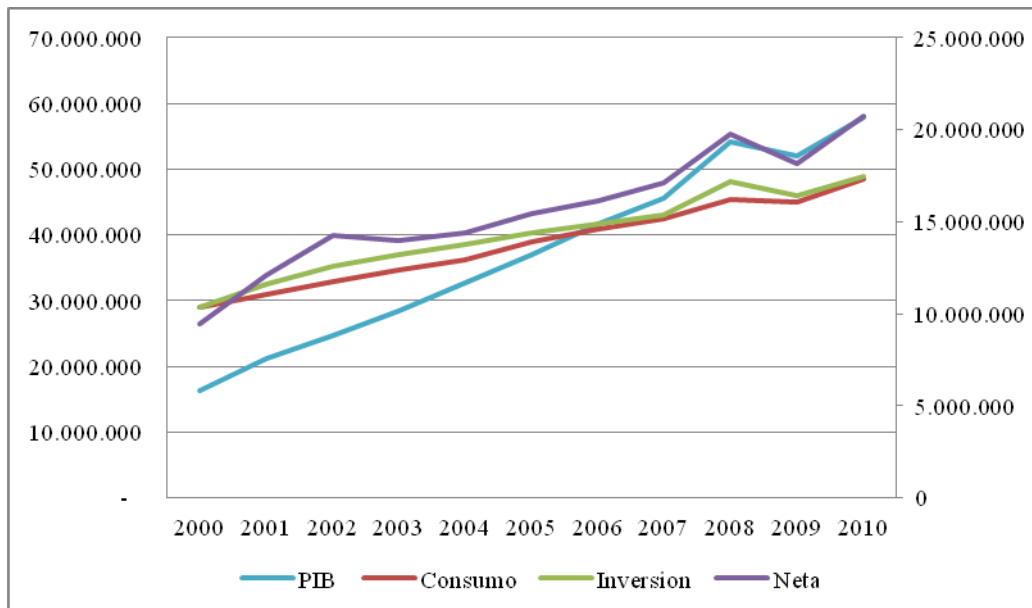


Fuente: Banco Central
Elaboración: David Soria

En el gráfico 19 se hace la misma representación descartando la variable del gasto, ya que los efectos del gasto sobre el PIB se miden desde otro punto de vista, como ya se mencionó. De esta forma, en el gráfico citado, se tiene la evolución comparado con la evolución de las otras variables, es decir una expresión de este tipo:

$$Y = C + I + X - M$$

Gráfico 17.- PIB, gasto, consumo, exportaciones netas e inversión



Fuente: Banco Central
Elaboración: David Soria

Con la representación de esta forma del PIB y las otras variables se puede afirmar que el crecimiento económico está directamente influenciado por el comportamiento de las otras variables.

Como se puede ver, el PIB (en color celeste) tiene un comportamiento muy parecido a las otras variables exceptuando ciertos periodos. En consecuencia se puede concluir que estas variables si explican al PIB. A pesar, de que el gasto ha sido un gran motor durante el gobierno del Ec. Rafael Correa, su efecto no se refleja sobre el PIB. Lo más relevante del gráfico 19 es la explicación que dan estas variables al PIB, que puede ser dividida en dos periodos. Del 2000 al 2004-2005 cuando las variables se mueven en forma dispareja entre si y del 2005 al 2010 donde las variables van en la misma dirección y fluctúan de igual manera, de cierta manera se puede decir que van de la mano haciendo que el PIB fluctúe con ellas.

4.3. El enfoque del valor agregado para describir al PIB

A lo largo de la revisión y presentación de la evolución de las variables seleccionadas como fuente de explicación del PIB durante estos 10 años de dolarización se mencionó el valor agregado que han aportado los distintos sectores económicos al PIB. El valor agregado se puede definir como el valor adicional que adquieren los bienes y servicios al ser transformados durante el proceso productivo. En otras palabras, el valor económico que un determinado proceso productivo adiciona al ya plasmado en las materias primas utilizadas en la producción.

Con esta definición se entiende que el valor agregado de cada sector es la incorporación de una mejora sobre el proceso de producción de los bienes o servicios. Lo que quiere decir que si en una economía el valor agregado es positivo, se ha generado beneficio traducido en una mejor utilización de los recursos iniciales. Por lo que el resultado de la suma de todos los valores agregados es el PIB.

En otras palabras la variación del PIB de un año a otro es el valor agregado producido por la economía en base a los recursos que se tiene de años anteriores. Para los 10 años de estudio del trabajo, se ha visto que el PIB tiene una evolución positiva y con tendencia alcista. A simple vista se puede deducir que la economía ecuatoriana durante su época de dolarización ha producido un valor extra cada año y en consecuencia sigue creciendo.

Este crecimiento es resultado de una interacción entre las variables antes expuestas, los y las agentes económicas y como se ha visto el Estado. La combinación de estos tres medios se tiene el cuadro 16 donde se muestra la evolución de la variación del PIB de año a año. Donde queda en evidencia que el Ecuador ha incrementado su valor agregado cada año durante la dolarización, situación que no ocurría en los 90.

Con el cuadro 16 se puede concluir que el modelo de dolarización y las políticas ejecutadas y las situaciones externas, tanto por reacción a la dolarización como shocks ajenos al modelo, han generado crecimiento. Un crecimiento incomparable con la situación de los años anteriores al 2000 en los cuales no solo la variación del PIB tuvo como máximo valor 6% sino que hubo periodo de decrecimiento. Mientras que a lo largo de la dolarización se ha tenido variación del PIB de hasta 16%. Sin tomar en cuenta los años iniciales 1999-2000-2001 donde se registran las variaciones más extremas (mínimas y máximas) que son resultado del periodo de adopción de la economía al dólar.

Cuadro 16.- Evolución de la variación del PIB

Años	PIB	Variación %	Años	PIB	Variación %
1993	18'880.723		2001	21'270.800	23,45
1994	20'256.813	6,79	2002	24'717.858	13,95
1995	20'896.454	3,06	2003	28'409.459	12,99
1996	20'688.212	-1,01	2004	32'645.622	12,98
1997	22'032.844	6,10	2005	36'942.384	11,63
1998	22'701.001	2,94	2006	41'705.009	11,42
1999	19'982.040	-13,61	2007	45'503.563	8,35
2000	16'282.908	-22,72	2008	54'208.524	16,06
			2009	52'021.861	-4,20

Fuente: Banco Central

Elaboración: David Soria

A pesar de que el crecimiento del Ecuador medido a través del PIB presenta indicadores positivos del 2000 al 2009 y el valor agregado es igual positivo, la estructura de la economía del país no ha cambiado en nada. En el gráfico 20 (que es un conjunto de tres gráficos) se puede observar que el valor de aporte de cada sector no ha variado en valores mínimos pero estructuralmente no se ha tenido ningún cambio fuerte. Del gráfico en mención se puede afirmar que los sectores que más influyen sobre el PIB son:

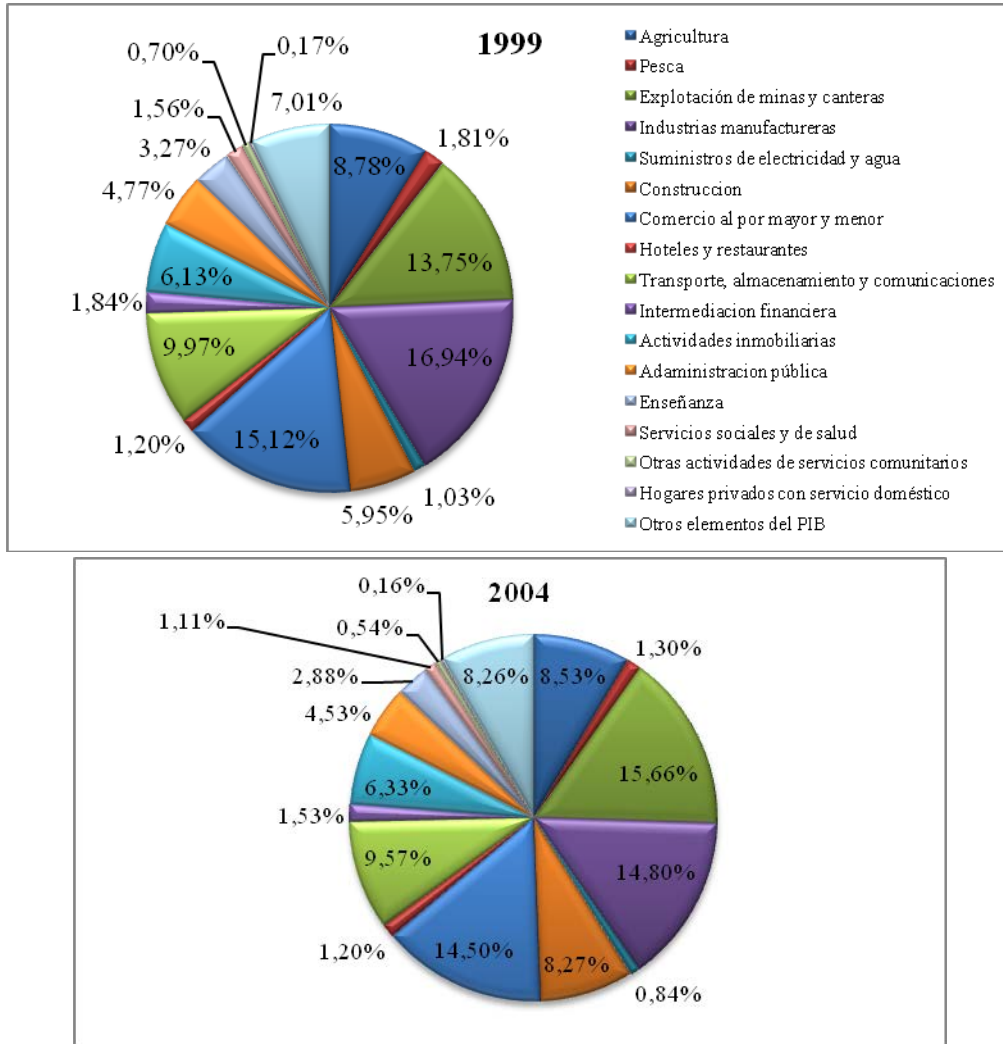
1. La industria manufacturera
2. Comercio al por mayor y menor
3. Explotación de minas y canteras
4. Transporte, almacenamiento y comunicaciones
5. Agricultura
6. Otro elementos del PIB

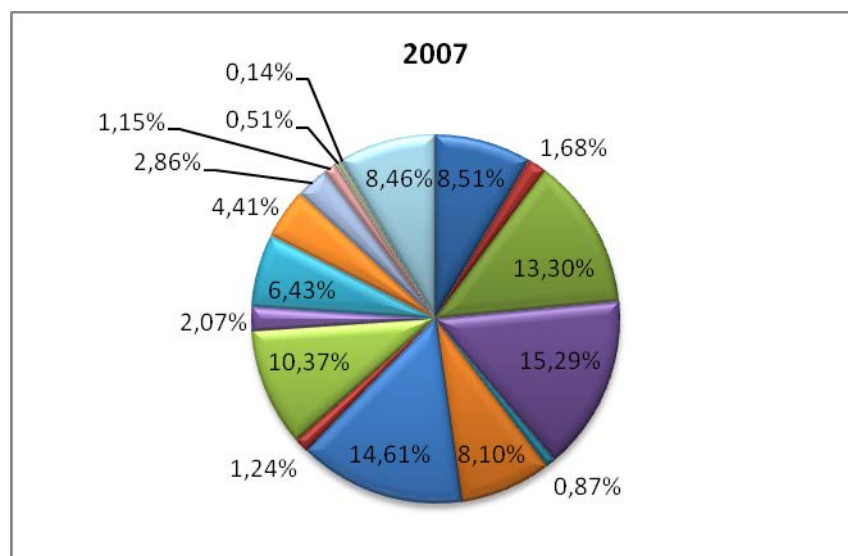
Lo que es más relevante es que tomando el año 1999 como base esta estructura se mantiene. Es decir, la estructura de la economía – en cuanto a los sectores económicos que mayor aporte de valor dan al PIB– no ha variado con la dolarización. La variación que se registra es el incremento de participación porcentual de estos sectores pero no hay un cambio significativo ni un nuevo protagonismo de los otros sectores. Lo cual deja en evidencia que aún falta mucho camino por recorrer para que la dolarización sea el modelo que solucione los problemas estructurales del país. Problemas como:

1. La mano de obra no ha sido absorbida por completo
2. La falta de impulso de la educación
3. Mayor influencia de servicios dirigidos a la mejora del bienestar de la población.

4. Mayor participación de los bancos como medios para la redirección apropiada de los recursos monetarios.

Gráfico 20.- Evolución del valor agregado por sectores





Fuente: Banco Central
Elaboración: David Soria

Resultados, conclusiones y recomendaciones

5.1. Resultados

La dolarización ha presentado grandes cambios en la política económica del Ecuador, principalmente en el accionar monetaria. Sin embargo, se ha producido un gran crecimiento y una estabilidad que ha impulsado a la economía. Si bien las variables, analizadas en este trabajo, muestran una gran volatilidad, los resultados medidos en crecimiento económico (PIB) son positivos y con una tendencia alcista.

Los gobiernos de turno han tenido que convivir con la dolarización en cuanto a su planificación de crecimiento. Durante los diez años de análisis el crecimiento económico ha sufrido variaciones pero con una tendencia positiva. Situación que se ha mantenido y sustentado en las políticas del gobierno de turno.

Las variables expuestas en el trabajo tienen una tendencia positiva y creciente. Una referente acerca de la situación de la economía ecuatoriana. De hecho, el ahorro en los bancos (anexo 6) indica un retorno de confianza sobre las instituciones financieras. Así mismo, el aumento de este tipo de instituciones con bancos, cooperativas y mutualistas corrobora este indicador. El PIB per cápita, como indicador de bienestar, debido al PIB demuestra que la población ha mejorado su bienestar gracias al aumento del crecimiento económico.

La economía ecuatoriana puede ser catalogada como una economía consumista y no ahorrista. De hecho, el consumo es la variable que mayor influencia tiene sobre el PIB mientras que el ahorro no llega a ser igual a la inversión, por lo que se requiere una mayor inversión extranjera e inversión pública.

Las variables son adaptativas a cada modelo, ya que el registro de las entidades encargadas de su cálculo no las aplican a un modelo sino para la obtención de otras o su representación. Por ello no se puede afirmar que la economía ecuatoriana está asociada con algún modelo específico. De hecho, como se menciono durante el trabajo la economía ecuatoriana depende directamente de sus políticas tanto internas como externas para su crecimiento, el mismo que se ha mantenido en alza y ha dado mayor estabilidad para que las políticas que se aplican contribuyan a mantener a la economía en un estado creciente y estable.

5.2. Conclusiones

A lo largo del documento se ha presentado el comportamiento de las variables que, de acuerdo a la hipótesis, definen y explican al PIB del Ecuador durante los primeros diez años de dolarización. Como principales conclusiones se obtuvieron que:

- Las distintas teorías de la economía y las mencionadas en este trabajo, no pueden explicar la evolución de la economía ecuatoriana, ya que ajustar la misma a un modelo en específico siguiendo las características y supuestos es algo teórico. En la práctica el conjunto de situaciones temporales, políticas y factores externos desacreditan los supuestos de un modelo van en contra de las necesidades de una economía en especial la ecuatoriana. Estos modelos sirven de base para poder crear y ejecutar un plan y políticas de crecimiento más no como una fuente de medidas a ser tomadas.
- La volatilidad y fluctuación de las variables es reflejo de la dependencia de la economía del Ecuador a los mercados internacionales. Si bien el Ecuador es un país comercialmente abierto y por su modelo requiere un buen estatus comercial con los demás países, su dependencia con los mercados extranjeros es un gran limitante a la hora de implementar política y medidas. Así mismo, este comportamiento hace que sea muy complejo encerrar al Ecuador y su economía en un modelo predeterminado, incluso los supuestos de estos modelos no pueden ser asentados a la realidad del país.
- Las variables: gasto, consumo, ahorro, inversión, mano de obra, capital y exportaciones netas tienen una tendencia de crecimiento positivo. Sin embargo, el crecimiento económico del Ecuador –PIB– no responde a un modelo determinado. Como consecuencia a que el país no tiene una política de crecimiento ni plan de desarrollo claro ni bien definido. A lo largo, de este periodo se ha buscado implantar planes de desarrollo con sus respectivas políticas, lo que ha dado como resultado la evolución del PIB de una forma creciente pero irregular.
- El régimen de dolarización adoptado en el 2000, ha traído consigo un conjunto de políticas que deben ser aplicadas para no poner en riesgo este sistema. Sin embargo, estas han influenciado de forma directa en la economía del Ecuador. Como se analizó a lo largo de este trabajo, el ahorro, la inversión, la balanza de pagos han sido las variables donde los efectos de la dolarización han sido y deben ser más visibles.
- Esta estabilidad y base para la economía ecuatoriana es resultado de la credibilidad que los y las agentes económicos tienen en el modelo de dolarización. Es decir, los resultados positivos del crecimiento económico medido a través del PIB no son solo gracias a las políticas de los gobiernos de turno sino también gracias a la participación de los sectores productivos y consumidores dentro economía ya que los y las participantes tienen confianza en la moneda y el sistema de dolarización.
- Desde el punto de vista de los factores de producción la mano de obra –PEA– no explica al PIB por completo. Lo que deja en evidencia que este factor está siendo subutilizado tanto en capacidad como conocimientos. A pesar del crecimiento positivo del PIB esta realidad del mercado laboral no ha

podido ser mejorada, de hecho la cantidad de subempleo se ha mantenido durante la década de estudio. A raíz de ello que la producción del PIB tiene al capital como el factor determinante.

- Tomando en cuenta la demanda agregada se afirma que para el caso del Ecuador no se cumple debido a que los valores del gasto que registra el Banco Central no explica al PIB directamente. Mientras que si se tomase a una demanda desde el punto de vista del consumo, se afirma que esta si explica al PIB. Es decir, la realidad de la economía en cuestión es más consumista que inversionista.
- Los efectos del gasto no se refleja de forma visible sobre el PIB pero sus efectos y consecuencias sobre la economía del Ecuador se pueden ver reflejados desde otras variables como lo demostrado que el gasto capital influye directamente solo la formación bruta de capital que influyente en sectores económicos y que explica en parte al PIB. Gasto corriente no se queda atrás, sus efectos se visualizan a través del consumo, idea que sustenta la afirmación de que la economía ecuatoriana es consumista.
- A pesar que la evolución de la inversión se comporta de forma similar que el PIB, ésta no ha tenido el impacto esperado como la generación de empleo y el fortalecimiento de la economía ante shocks externos. Lo que se explica porque el gobierno ha sido un gran gestor de esta inversión, la cual no se refleja como gasto, y no ha provenido desde el lado privado.
- El PIB ha tenido un crecimiento positivo. De hecho es mayor respecto a la década de los noventa. Lo mismo que se ha reflejado en el PIB per cápita que es mayor que para los años noventa y de acuerdo a su evolución tienen un crecimiento positivo.
- El crecimiento del PIB es un reflejo claro de la utilización eficiente y competitiva que se hace de los recursos naturales. El valor agregado que se aporta por los sectores es un sinónimo de que durante la dolarización el Ecuador ha aprendido a crecer bajo un esquema de mejora y no bajo un esquema de devaluación.
- En cuanto a la posición internacional del Ecuador y su apertura comercial, es claro que tiene una economía abierta y que depende en gran medida de sus principales productos y socios comerciales. Por esta, razón el Ecuador es propenso a sufrir grandes fluctuaciones de acuerdo al comportamiento del mercado.
- El crecimiento del PIB durante los años de dolarización no es solo respuesta de las variables: capital, mano de obra, inversión, consumo, gasto y exportaciones netas. La interacción de ellas en el mercado conjuntamente con la credibilidad sobre el modelo de dolarización y las políticas bien ejecutadas han sido las causas para que el PIB tenga esta evolución durante estos 10 años de estudio.

5.3. Recomendaciones

Sería beneficio llevar un registro de las variables que en este trabajo intervienen como forma de seguimiento para el país. No necesariamente el objetivo será la comprobación de un modelo específico sino por el contrario poder analizar cada una de las variables, como se lo hizo en este trabajo, para poder apreciar la situación macroeconómica y tener un poder de ejecución y corrección más realista.

Con un seguimiento coherente y adecuado de las variables, expuestas en este trabajo, podría darse un camino a seguir para llevar de la misma manera a otras variables que no se toman en cuenta en este proceso, pero que son significativas para el Ecuador.

El porcentaje del ahorro, de acuerdo al análisis realizado, es un cuarto del total del PIB. Este debería ser el motor de la Economía junto con las inversiones. Para ello, se requiere un lineamiento claro de inversión y evitar las posibles ambigüedades por la inestabilidad política dentro del país. Además, siendo el Ecuador un país dolarizado, con un buen marco legal y lineamientos claros, combinado con los sectores de producción que de por si son atractivos para la inversión, el Ecuador podría convertirse en un imán para la inversión extranjera.

La credibilidad sobre el modelo de dolarización debe ser sostenida a través de la ejecución de planes y proyectos de desarrollo para afianzar esta variable a los y las agentes económicas. De esta manera, la dolarización será una restricción monetaria que seguirá generando beneficio y crecimiento al Ecuador.

La intervención del Estado sobre la economía no puede ser imparable. Esta participación debe ser solo un liderazgo no un monopolio para que conjuntamente con el sector privado y productivo la economía sea una herramienta para la creación de mayor riqueza y en consecuencia mayor bienestar.

Las instituciones encargadas de los datos y las estadísticas como el INEC, la Superintendencia de Bancos y Seguros y el Banco Central deberían tenerlas de manera actualizada, y no como se presentó en este trabajo, con dos años de retraso. Además, debería existir una homologación entre las instituciones para poder comparar la información obtenida sin tener incongruencias.

Referencias bibliográficas

- Abel, Andrew, Bernanke, Ben (2003) *Macroeconomía*, 4^{ta} edic, Madrid-España: Pearson Educación S.A.
- Acosta, Alberto, Juncosa, José (2000) *Dolarización informe urgente*, Quito-Ecuador: ILDIS, ABYA-YALA.
- Albuja, Andrea (2005), *Análisis del sistema de reasignación fiscales y su impacto sobre la Política Fiscal del gobierno central, periodo 2001-2005*, Ecuador-Quito: Disertación de grado, Facultad de Economía, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Ángel, Alejandro, Pérez, Juan, Kizys, Renatas, Manzanedo Del Hoyo, Luis María *Autocorrelación*, Universidad Oberta de Catalunya, [24/03/2011], [en línea], disponible en: <http://www.uoc.edu/in3/emath/docs/Autocorrelacion.pdf>
- Banco Central del Ecuador, *Cuentas Nacionales Trimestrales*, Banco Central del Ecuador, [18/10/2010], [en línea], disponible en: <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000170>
- Banco Central del Ecuador, *Informe trimestral de Mercado Laboral, Al mes de septiembre 2010*, Banco Central del Ecuador, [18/10/2010], [en línea], disponible en: <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000901>
- Banco Central del Ecuador, *Índice de precios al consumidor, productor y mercado laboral, Boletín Correspondiente a Noviembre 2010*, Banco Central del Ecuador, [19/10/2010], [en línea], disponible en: <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000899>
- Banco Central del Ecuador, *Índice del Boletín Anuario N° 31*, Banco Central del Ecuador, [29/03/2011], [en línea, 2009], disponible en: <http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=./documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Anuario/Anuario31/IndiceAnuario31.htm>
- Banco Central del Ecuador, (2011), *Información estadística mensual N° 1910*, Quito-Ecuador: Publicaciones Económicas
- Banco Central del Ecuador (2001), *La dolarización en el Ecuador. Un año después*, Quito-Ecuador: Publicaciones Económicas Banco Central del Ecuador.
- Banco Central del Ecuador dirección de estadística económica (2011), *Metodología de la información estadística mensual*, 3^{ra} edic., Quito-Ecuador: Poligráfica.
- Blanchard, Oliver (2006), *Macroeconomía*, 4^{ta} edic. Madrid-España: Prentice Hall
- Biblioteca Luis Ángel Arango, *La Banda Cambiaria-Ayuda de tareas sobre economía*, Biblioteca Virtual del Banco de la República de Colombia, [21/04/2010], [en línea], disponible en: <http://www.lablaa.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/econo90.htm>
- Buenaño, Edwin *clases de econometría II*, primer trimestre 2007-2008, presentación en diapositivas.
- Cadena, Eduardo, *La inversión extranjera*, Diario Hoy, Centro de estudios y análisis, [029/03/2011], [en línea, 08/06/2005], disponible en: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/la-inversion-extranjera-206538-206538.html>

- Chiriboga, Ramiro (1992), *Doing business in Ecuador*, Estados Unidos: Price Waterhouse.
- Contreras, Gabriela., Pablo García S., *Estimating GAPS and TRENDS for the chilean economy*, Banco Central de Brasil, [31/03/2010], [en línea, 06/2002], disponible en: http://www.bcb.gov.br/Pec/Depep/Seminarios/2004_VISemAnualMetasInflBCB/Arquivos/2004_VI_SemAnualMetasInflBCB_PabloGarciaPaper.pdf
- Crockett, Andrew, House, Nelson (1979), *Money Theory, policy, and institutions*, 2^{da} edic Nairobi-Kenia.
- De Gregorio, José, *Macroeconomía Teoría y Políticas*, México: Pearson Educación de México
- Destinobles, A. Gerald, Hernández Arce, Jesús, *El modelo de crecimiento de Solow*, aportes: revista de la facultad de economía-buap. Año vi núm. 17.
- Diario Hoy, *Dolarización*, Publicado 12 de enero de 2000, [14/09/2010], [en línea], disponible en: <http://www.hoy.com.ec/especial/dolar/dolar10.htm>,
- Diario Hoy, *La inversión extranjera decrece, según el BCE*, Diario Hoy, [29/03/2011], [en línea, 02/09/2010], disponible en: <http://www.eluniverso.com/2010/09/02/1/1356/disminuye-inversion-extranjera-ecuador.html>
- Dornbusch, Rodiger, Fisher, Stanley (1994), *Macroeconomía*, 6^{ta} edic, Madrid-España: McGraw Hill.
- Erraez, Juan Pablo (2005), *El proceso inflacionario en el Ecuador. Análisis de sus determinantes con modelos ARIMA y Vectores autorregresivos para el periodo 2000-2004*, Disertación de grado, Facultad de Economía, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
- Gerald Destinobles, Jesús Hernández Arce, *El modelo de crecimiento de Solow*, Aportes: revista de la facultad de economía-buap. Año vi núm. 17, Foro económico, [5/04/2010], [en línea], disponible en: <http://www.aportes.buap.mx/17for4.pdf>
- Gujarati, Damodar (2004), *Basic Econometrics*, 4^{ta} edic, Estados Unidos, McGraw-Hill
- Hoselitz, Bert y otros (1964), *Teorías del crecimiento económico*, Centro Regional de Ayuda técnica, México.
- Jácome Hidalgo, Luis (1993) *¿Tipo de cambio fijo o flexible en el Ecuador? Consideraciones macroeconómicas*, Quito-Ecuador: Apunte técnico 21
- Kfoury, Marcelo, Sergio, Afonso, Lago, Alves, *Medium-Size Macroeconomic Model for the Brazilian Economy*, Banco Central de Brasil, Working Series Papers 64, [31/03/2010], [en línea, 02/2003], disponible en: <http://www.bcb.gov.br/pec/wps/ingl/wps64.pdf>
- Licda. Zuleika Cabrera Reyes, *Neoliberalismo*, Universidad interamericana de Panamá Centro interamericano de postgrados, [8/11/2009], [en línea], disponible en: <http://www.elprisma.com/apuntes/economia/neoliberalismoconcepto/>
- Ministerio de Finanzas y Economía de la Republica de Argentina, *Definiciones Básicas*, [17/01/2010], [en línea], disponible en: http://www.mecon.gov.ar/secpro/dir_cn/agregados2005/definiciones.doc
- Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), *Análisis de marco de Inversiones en el Ecuador*, Pagina del MIPRO, sección comercio e inversiones, [29/03/2011], [en línea, 08/02/2009], disponible

en: http://www.micip.gov.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=190%3Aanálisis-de-marco-de-inversiones-en-el-ecuador&catid=50%3Ainversiones&Itemid=72

Monografías.com, *Mercado Cambiario*, [20/04/2010], [en línea], disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos2/mercambiarior/mercambiarior.shtml>

Montiel, Peter (2003), *Macroeconomics in Emerging Markets*, Cambridge University Press, Estados Unidos.

Novales Cinca, Alfonso (1993), *Econometría*, 2^{da} edic, Madrid España: McGraw Hill

Parkin, Michael, Loría, Eduardo (2010), *Macroeconomía versión para Latinoamérica*, 9^{na} edic, México: Impresora Apolo S.A.

Ponce Iván (2009), *Ahorro, Inversión y Crecimiento Económico: Un análisis macroeconómico del Ecuador desde 1993 hasta 2006*, Quito-Ecuador: Disertación de grado, Facultad de Economía, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Publicaciones DGE, *Dolarización*, Banco Central del Ecuador, [20/04/2010], [en línea], disponible en: <http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=./documentos/PublicacionesNotas/Notas/Dolarizacion/dolarizacion.html>

Ramu Ramanathan, *Introductory Econometrics*, 2^{da} edic, San Diego, Estados Unidos Universidad de California,

Sachs, Jeffrey, Larraín, Felipe (1994), *Macroeconomía en la economía global*, México: Prentice Hall Hispanoamericana

Samuelson, Paul, Nordhaus, William (2005), *Macroeconomía con aplicaciones a Latinoamérica*, 2^{da} edic, México: McGraw-Hill.

Serrano, Juan Carlos (2010), *Análisis dinámico de la inflación y la recaudación tributaria en el Ecuador periodo 2001-2009, una aproximación con modelos VAR*, Quito-Ecuador: Disertación de grado, Facultad de Economía, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Benito, Sonia Muela, *Apuntes de Macroeconomía IV, 5º curso de LECO*, Madrid-España: Departamento de Análisis Económico II (UNED), Senda del Rey nº 11, 28017.

Solow, Robert (R. M.) (1976), *La Teoría del crecimiento, exposición*, Madrid-España: Fondo de Cultura Económica.

Solow, Robert, *Prize lecture: Growth Theory and After*, The official web site of the Nobel Prize, NOberlprize.org, [04/11/2010], [en línea, 08/12/1987], disponible en: http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1987/solow-lecture.html

Superintendencia de Bancos y Seguros, *Boletines Mensuales Bancos Privados*, [10/10/2010], [en línea], disponible en: http://www.superban.gov.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=29&vp_tip=2&vp_busr=41

Tamayo, Silvana (2002), *Antecedentes, costos y beneficios de la aplicación del proceso de dolarización oficial de la Economía Ecuatoriana. Período 1998-2001*, Quito-Ecuador: Disertación de grado, Facultad de Economía, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Vargas, José de Jesús Rodríguez, *La Nueva Fase de Desarrollo Económico y Social del Capitalismo Mundial*, Biblioteca de tesis doctorales De derecho, economía y otras ciencias sociales, [5/04/2010], [en línea], disponible en: <http://www.eumed.net/tesis/jjrv/7b.htm>

Velasteguí, Luis Ángel, *Análisis de las exportaciones e importaciones del Ecuador (II parte)*, Enciclopedia Virtual, eumed.net, [30/03/2011], [en línea], disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/lav-bp2.pdf>

Vicente Albornoz, *Exposición: Sostenibilidad del gasto público*, primer semestre 2009-2010, clases de Macroeconomía del Desarrollo.

Weil, David, (2006), *Crecimiento económico*, Madrid-España, Pearson Educación S.A.

Wikipedia.com, *Dolarización*, [20/04/2010], [en línea], disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Dolarizaci%C3%B3n>

Wooldridge, Jeffrey (2001), *Introductory Econometrics*, 2^{da} edic, Estados Unidos: Thomson Learning,

Zona económica, *Tipo de Cambio*, [21/04/2010], [en línea], disponible en: <http://www.zonaeconomica.com/tipo-de-cambio>

Anexos

Anexo 1.- Modelo de crecimiento de Solow

El modelo de crecimiento de Solow busca analizar la relación entre ahorro, acumulación de capital y crecimiento. Fue presentado en 1956 teniendo como punto de referencia el modelo de Harrod-Domar (de los años cuarenta), del cual extrae varias nociones, conclusiones y recomendaciones para el mismo. Éste modelo cuya “esencia está en un modelo de demanda, en el cual el crecimiento es función del consumo o de la inversión”, (Destinobles A., Hernández Gerald, Jesús Arce, número 17:1).

Solow retomó hipótesis retomadas de las dos corrientes económicas más grandes, la clásica y la keynesiana, las mismas que son:

a) *Del keynesianismo* retoma los aportes relativos al mercado de bienes y al mercado de trabajo. En lo relativo al mercado de bienes: considera que el ahorro es determinado por el ingreso, es decir, conservó la ley fundamental de Keynes. La relación estipulada por el paradigma neoclásico entre el ahorro y la tasa de interés es desechada. En lo que respecta al mercado de Trabajo, de manera opuesta a la visión neoclásica, se supone que la oferta de trabajo es independiente del salario real.

b) *De la escuela Clásica o Neoclásica*, retoma dos argumentos que modificarán sustancialmente el funcionamiento previo tanto del modelo de Harrod, como del modelo de Von - Neuman. Por un lado integra las partes de la formalización del equilibrio general de Walras que admite la posibilidad de sustituir continuamente el capital y trabajo determinando la cantidad de producción que puede ser obtenida a partir de diferentes combinaciones de capital y trabajo. Por otro lado, admite la igualdad entre el ahorro y la inversión de manera que el exceso o la insuficiencia de demanda que jugaba un papel fundamental en el modelo de Harrod, aquí se encuentra ausente. (Destinobles A., Hernández Gerald, Jesús Arce, número 17:1)

Con estas hipótesis y con una síntesis de cada una de las corrientes mencionadas, el modelo de Solow inicia con la ecuación que representa la producción (Q) como función del stock de capital (K), del insumo laboral (L) y del estado de la tecnología (T).

$$Q = T f(K, L) \quad (1)$$

Robert Solow supuso que los cambios en T causan incrementos iguales en los productos marginales de K y L. Por esa razón coloca a T fuera de la función con argumentos de K y L.

Como segundo paso se expresan todas las variables en términos per cápita, bajo el supuesto que la fuerza de trabajo y la población son iguales, de modo que este producto es igual al producto por trabajadora o trabajadora.

$$\frac{Q}{L} = q$$

$$\frac{K}{L} = k$$

$$q = Tf(k) \quad (2)$$

La ecuación (2) muestra que el producto per cápita es una función creciente del coeficiente capital-trabajo. Uno de los principales supuestos del modelo es que la economía es cerrada. En consecuencia la inversión nacional I es igual al ahorro nacional S .

$$I = S \quad (3)$$

El cambio de stock de capital es igual a la inversión neta de la depreciación, la misma que tiene como supuesto ser una proporción fija de K , igual a dK .

$$\Delta K = I - dK \quad (4)$$

Se supone, además, que el ahorro es una porción fija del producto nacional, sQ . $I = S = sQ$, y, al reemplazar este supuesto en (4).

$$\Delta K = sQ - dK \quad (5)$$

Como ya se mencionó, la fuerza de trabajo y la población son iguales. La tasa de crecimiento de la población es constante n determinada por otros factores ajenos al modelo. Entonces se tiene $\Delta L/L = n$, y se agrega un último supuesto, que el progreso tecnológico al inicio es cero.

Ahora, como $K/L = k$, la tasa de crecimiento de k está dada por:

$$\frac{\Delta k}{k} = \frac{\Delta K}{K} - \frac{\Delta L}{L} = \frac{\Delta K}{K} - n \quad (6)$$

Por tanto $\Delta K = (\Delta k/k)K + nK$.

Dividiendo ahora ambos lados por L , se tiene:

$$\frac{\Delta K}{L} = \Delta k + nk$$

Si se reemplazo esta nueva ecuación en la ecuación (5), se llega a la **ecuación fundamental de acumulación de capital**:

$$\Delta k = sq - (n + d)k \quad (7)$$

En la ecuación (7) se establece que una parte del ahorro (nk) per cápita debe usarse para equipar a los nuevos participantes en la fuerza laboral con un capital k por trabajador. Otra parte del mismo ahorro debe utilizarse para reponer el capital depreciado (dk). Cualquier exceso del monto $[(n+d)k]$ lleva a un aumento en el coeficiente capital-trabajo.

El ahorro que se usa para equipar a los nuevos trabajadores, que recién entran, se llama ampliación del capital. El ahorro utilizado para hacer subir el coeficiente capital-producto se llama profundización del capital. Es decir, el incremento del capital por trabajador o trabajadora.

$$\text{Profundización del capital} = \text{ahorro per cápita} - \text{ampliación del capital}$$

Para finalizar con la simple explicación del modelo se introduce el concepto de estado estacionario o estable, esto es, la posición de equilibrio de largo plazo de la economía. Una explicación del estado estacionario dado por Robert Solow en su libro *La Teoría del Crecimiento, Exposición* (1976:12) dice:

“De ordinario es más conveniente definir el estado estable por el requisito de que el producto y la ocupación estén creciendo con tasas proporcionales constantes, y que los ahorros e inversiones netos sean una fracción constantes del producto. Porque entonces la inversión neta crecerá necesariamente con la misma tasa proporcional que el producto, y lo mismo pasará con las existencias de capital, que son la suma de las inversiones netas del pasado.”

En este estado, tanto k como q alcanzan un nivel permanente. Para alcanzar el estado estacionario, el ahorro per cápita debe ser exactamente igual a la aplicación del capital, de modo que $\dot{k}=0$. De manera matemática esto será:

$$sq = (n + d)k \quad (8)$$

En estado estacionario, no se debe entender que el producto no crece, al contrario el crecimiento no es cero, sino crece a tasa n . Esto se da por el crecimiento positivo que mantiene la fuerza laboral que crece a dicha tasa.

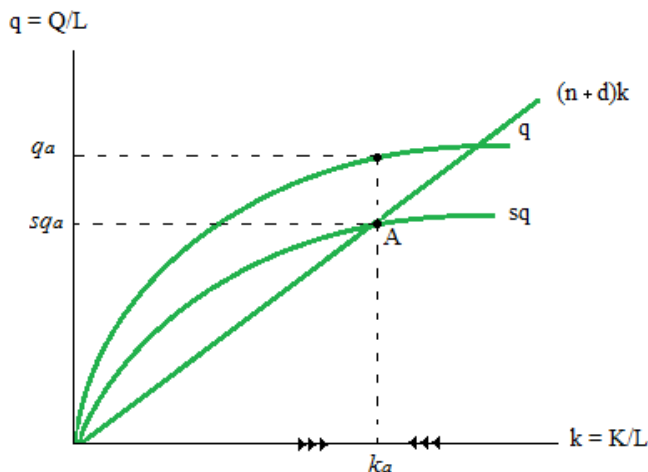
Esta explicación vista gráficamente (ilustración A), define que la nueva curva de ahorro, per cápita sq . Como s es una fracción del producto con valores entre cero y uno ($0 < s < 1$), la curva tendrá la misma forma que la función de producción, pero debajo de la misma. Además, se puede trazar la línea $(n+d)k$ que parte desde el origen con pendiente $(n+d)$.

En estado estacionario, la línea sq y $(n+d)k$ deben intersectarse, el punto A en la figura. Con esta intersección, el coeficiente capital-trabajo k_a y el producto per capital igual a q_a , el ahorro es exactamente suficiente para la ampliación del capital.

A la izquierda del punto A, la curva sq está más arriba que la línea $(n+d)k$. esto significa que el ahorro es mayor que el necesario para la ampliación del capital. Como resultado, hay profundización del capital cuando la economía está operando a la izquierda del punto A. Mientras que a la derecha del punto A,

sucede justamente lo contrario. En este caso, el ahorro no es suficiente para proporcionar la ampliación del capital.

Ilustración A.- Equilibrio de la economía en estado estacionario



Fuente: Macroeconomía en la economía global, Sachs Jeffrey, Larraín Felipe
Elaboración: David Soria

Solow no solo teorizó su trabajo sino que fue el primero en utilizar el marco de referencias de las funciones de producción para medir las fuentes de crecimiento en Estados Unidos, desde 1909 a 1949. Para ello, fue necesario obtener las series de PNB por hora-hombre, del capital por hora-hombre y de la participación del capital en el ingreso. Una vez con los datos y los cálculos necesarios los resultados encontrados fueron que durante este periodo, sólo el 12% podía explicarse por la expansión del capital por trabajador. El restante, el 88%, se debía al residuo, es decir, el progreso tecnológico.

Anexo 2.- Ingreso disponible

Para la explicación del cálculo del ingreso disponible es necesario partir del cálculo del Producto Nacional Bruto (PNB²⁴). Según el Banco Central y en *Notas Sobre Cuentas Nacionales* del Instituto de Investigaciones Sociales (IDIS), para llegar al PNB se realiza una suma del PIB y Remuneración de factores del Resto del mundo (Y_w).

Y_w , representa el total de una suma algebraica entre lo recibido por el país y lo pagado por el país:

$$Y_w = +Y_w - Y_w \quad (1)$$

²⁴ PNB Producto nacional bruto, según el Banco Central se obtiene del PIB más o menos la remuneración de factores del resto de mundo (RFRM).

Una variable que se analiza en la sección de formación bruta de capital fijo, donde es necesario obtener la depreciación.

Este cálculo es estándar para el Banco Central y se tiene en notas sobre cuentas nacionales del instituto de investigaciones Sociales (IDIS) del mismo Banco Central.

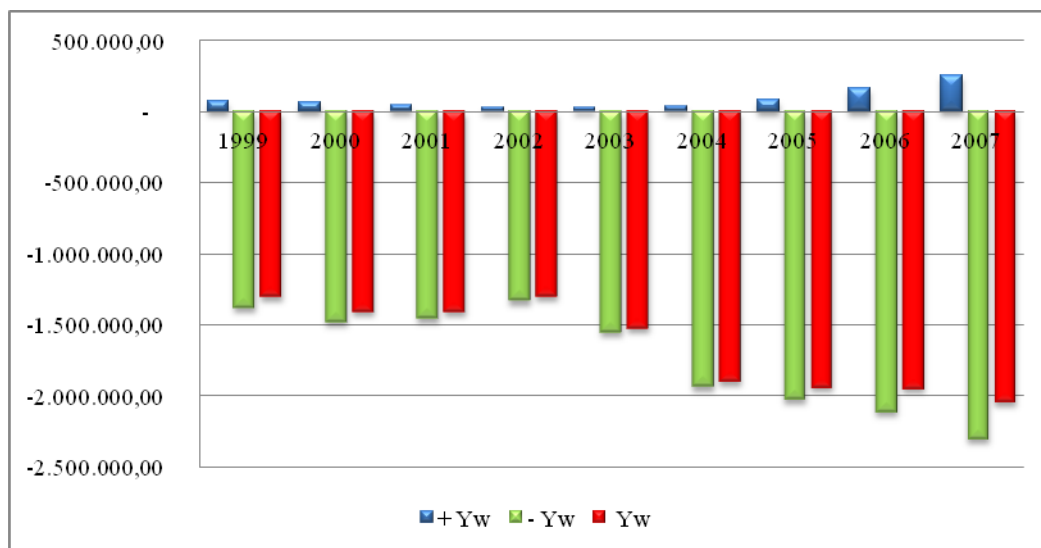
Y_w son los pagos al trabajo y al capital que el resto del mundo envía al país menos aquellos pagos efectuados por sectores residentes a los agentes no residentes²⁵. Es decir, la diferencia entre pago y cobro hacia los propietarios de los factores productivos no residentes y residentes, por su participación en actividades productivas fuera del país. Por ello el nombre de resto del mundo.

El Ecuador es un país que tiene un Y_w negativo para el periodo 1999 – 2007²⁶, ver en el gráfico A. Por un lado, los valores $+Y_w$ (en azul), son los que se reciben desde el exterior. El país tiene pocos ingresos lo que lleva la conclusión de la poca participación de los agentes, tanto privados como públicos, en actividades productivas en otros países. En algunos años incluso parece que llegan a ser nulas las participaciones como en los años 2002-2003. A partir de entonces se tiene un repunte mínimo, que explica la recuperación interna luego de la dolarización y las nuevas políticas de reactivación productiva.

Por otro lado, los valores $-Y_w$ (en verde), son los valores que el país debe pagar o el que los agentes pagan. No solo la diferencia es obvia y muy notoria sino que la explicación radica en la cantidad de empresas multinacionales y filiales dentro del Ecuador que deben enviar esos valores a sus países de origen.

Como un punto a resaltar, dentro del cálculo del PNB y la estructura del país, el Ecuador es un país con una economía abierta y no cerrada. Esto por sus políticas internacionales anteriores al periodo de dolarización con la apertura comercial y el proceso de privatización que no llegó a culminar.

Gráfico A.- Remuneración de Factores del Resto del Mundo



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

²⁵ Notas sobre cuentas nacionales, Banco Central, pág 39.

²⁶ Banco Central solo tiene registrado hasta 2007. Cumple la misma condición anual como el PNB

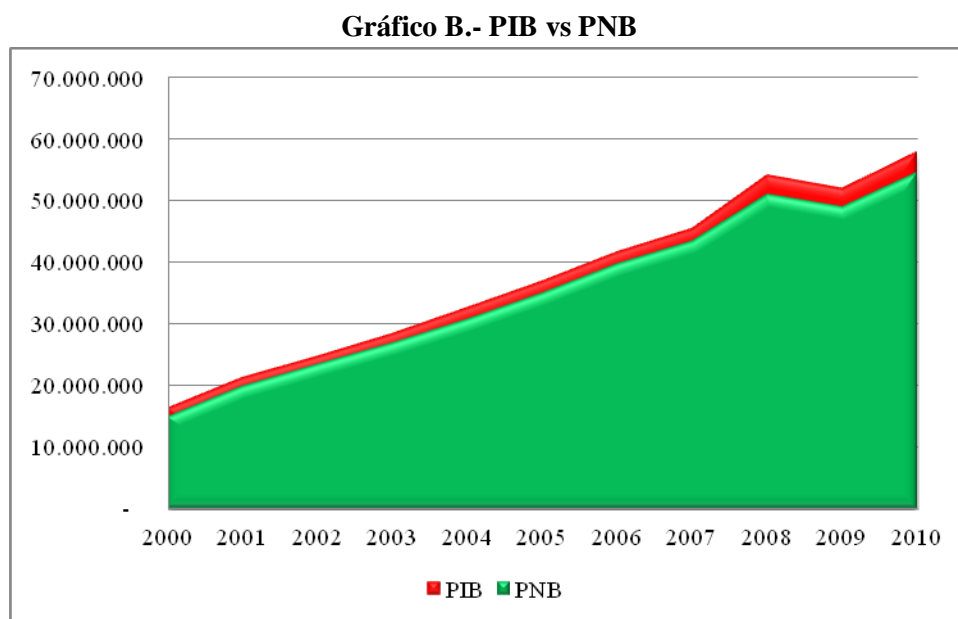
Un proceso ni muy evidente ni con grandes logros, que sin embargo, han dejado sus secuelas dentro del país.²⁷ La misma metodología de cálculo del PNB del Banco Central del Ecuador ya desacredita el hecho de una economía cerrada, dejando de lado uno de los supuesto del modelo de Solow que requiere una economía cerrada. Con esto se aprecia al Ecuador como una economía comercialmente abierta, y en sistema de dolarización tiene la obligación de serlo para poder mantener la fluidez dentro de la economía, es decir, la cantidad de dólares circulantes.

Una vez con este resultado se procede al cálculo del PNB, siendo:

$$PNB = PIB \pm Yw \quad (5)$$

Como se vio anteriormente la variación de Yw tiende a ser negativa, por lo que, el PNB es menor al PIB. El Banco Central tiene estos registros hasta el año 2007 y el PNB se calcula de forma anual, como se aprecia en el cuadro A.

Para el caso de estudio, que abarca hasta el 2010, se ha optado por estimar los últimos dos años de acuerdo al promedio de variación del Yw , que es 5,78% del PIB (promedio de todas las variaciones con respecto al PIB de cada año). Además, se ha supuesto que el comportamiento de la economía no ha variado, es decir, Yw sigue siendo negativo. De esta manera se completan los valores y con ellos se puede realizar una comparación como la que se presenta en el gráfico B del PIB vs PNB.



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: David Soria

²⁷ Este trabajo tiene como objetivo determinar ni juzgar las secuelas del proceso de privatización, solo es necesario entender que los otros agentes que hacen parte de la variable Remuneración de factores del Resto del Mundo (Yw) son resultado de estas políticas.

Una vez obtenido el PNB se continua con el procedimiento con una suma algebraica de las transferencias corrientes que provienen del resto del mundo y las que se envían desde el Ecuador hacia el resto del mundo cuyo resultado es el valor del ingreso disponible. Como se observa en el cuadro A el ingreso disponible es positivo y depende directamente del valor de las transferencias corriente que proviene del resto del mundo.

Cuadro A.- PNB (millones de USD)

Variables / años	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PIB	16.282.908	21.270.800	24.717.858	28.409.459	32.645.622	36.942.384	41.705.009	45.503.563	54.208.524	52.021.861	57.978.116
+ Yw	70.458	47.547	29.941	27.113	37.371	86.410	165.007	258.611	148.069	142.096	158.365
- Yw	1.481.035	1.460.069	1.334.715	1.554.935	1.939.795	2.028.056	2.115.034	2.305.734	3.279.837	3.147.535	3.507.912
PNB	14.872.331	19.858.278	23.413.084	26.881.637	30.743.198	35.000.738	39.754.982	43.456.440	51.076.756	49.016.423	54.628.569
+ Transferencias corrientes	1.394.848	1.644.407	1.656.914	1.791.277	2.048.697	2.781.350	3.233.801	3.394.779	3.955.682	3.796.117	4.230.755
- Transferencias corrientes	43.066	5.587	5.239	21.851	18.478	120.411	129.936	149.174	95.489	91.637	102.129
= IDB	16.224.113	21.497.098	25.064.759	28.651.063	32.773.417	37.661.677	42.858.847	46.702.045	54.936.949	52.720.903	58.757.195
- Consumo final total	11.920.804	17.073.474	19.947.351	23.144.094	25.646.719	28.632.632	31.417.522	34.158.195	39.051.813	41.145.552	46.089.219
hogares	10.357.250	14.880.950	17.261.985	19.833.392	21.930.453	24.499.019	26.805.022	28.962.314	33.091.897	34.750.429	39.281.965
gobierno general	1.563.554	2.192.524	2.685.366	3.310.702	3.716.266	4.133.613	4.612.500	5.195.881	5.959.916	6.395.123	6.807.254
= AB	4.303.309	4.423.624	5.117.408	5.506.969	7.126.698	9.029.045	11.441.325	12.543.850	36.737.157	28.432.856	35.359.113

IDB: ingreso disponible bruto; AB: Ahorro bruto

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

Anexo 3.- Balanza de Pagos (millones de dólares)

Cuadro A

Transacciones \ Período	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1 Cuenta corriente (A+B+C+D)	920,5	-594,8	-1.271,0	-422,3	-541,9	347,7	1.617,5	1.650,2	1.120,4
A Bienes	1.399,3	-326,8	-902,0	79,5	284,0	758,3	1.768,4	1.823,0	1.371,3
B Servicios	-420,0	-571,9	-715,9	-743,6	-953,7	-1.129,9	-1.304,7	-1.371,5	-1.641,3
C Renta	-1.410,6	-1.335,0	-1.304,8	-1.527,7	-1.902,4	-1.941,6	-1.950,0	-2.046,9	-1.598,2
D Transferencias corrientes	1.351,8	1.638,8	1.651,7	1.769,4	2.030,2	2.660,9	3.103,9	3.245,6	2.988,6
2 Cuenta de capital y financiera	-6.364,8	694,2	1.206,0	308,6	139,6	-101,7	-1.962,4	-138,4	-280,7
A Cuenta de capital	-1,4	14,9	15,6	7,5	8,1	13,0	18,6	22,1	37,4
B Cuenta financiera	-6.363,4	679,3	1.190,4	301,0	131,5	-114,8	-1.980,9	-160,5	-318,1
3 Errores y omisiones	-263,0	-300,0	-62,4	249,5	683,4	420,1	214,2	-125,2	108,4
Balanza de pagos global (1+2+3)	-5.707,3	-200,6	-127,5	135,7	281,0	666,1	-130,6	1.386,6	948,0
Financiamiento	5.707,3	230,1	127,5	-135,7	-281,0	-666,1	130,6	-1.386,6	-948,1
Activos de reserva	-307,0	105,9	65,8	-152,4	-276,9	-709,6	123,6	-1.497,5	-952,2
Uso del crédito del FMI	151,2	47,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Financiamiento excepcional	5.863,1	76,8	61,7	16,7	-4,1	43,5	7,1	110,9	4,1

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: David Soria

Anexo 4.- Importaciones

Cuadro A.-Total de importaciones

Miles de dólares FOB

Año	Total importaciones	Bienes de consumo	Combustibles y lubricantes	Materias primas	Bienes de capital				Diversos
					Total	Agrícolas	Industriales	Equipos de transporte	
	a=b+c+f+j+n	b	e	f	j=k+l+m	k	l	m	n
2000	324176	71849	21806	133692	96695	2551	64794	29350	134
2001	408068	118613	9483	141550	138252	1530	76179	60543	170
2002	475861	140830	16283	160952	157714	1873	84621	71220	82
2003	516973	157226	62316	168475	128877	2190	87025	39662	79
2004	723685	214735	48784	246579	213466	4796	143614	65056	121
2005	785797,68	200012,25	151802,37	219607,88	214123,48	2507,49	136690,94	74925,05	251,7
2006	918926,44	205918,82	193206,31	298295,76	221288,09	3094,63	138994,94	79198,52	217,46
2007	1188550,87	288643,22	194525,8	326555,69	378601,21	4953,17	207932,72	165715,32	224,95
2008	1455846,41	338767,89	230591,97	439666,18	444559,21	7672,48	274258,45	162628,28	2261,16
2009	1430080,83	297539,03	308386,21	430241,69	382716,41	7374,87	252981,29	122360,25	11197,49
2010	1773684,7	381139,14	310120,99	518701,27	556876,96	7915,56	380942,24	168019,16	6846,34

Cuadro B.- Porcentajes sobre el total

Año	capital	Materias primas	Diversos
	% sobre el total		
2000	29,83	41,24	0,04
2001	33,88	34,69	0,04
2002	33,14	33,82	0,02
2003	24,93	32,59	0,02
2004	29,50	34,07	0,02
2005	27,25	27,95	0,03
2006	24,08	32,46	0,02
2007	31,85	27,48	0,02
2008	30,54	30,20	0,16
2009	26,76	30,09	0,78
2010	31,40	29,24	0,39

Anexo 5.- Ahorro registrado por la Superintendencia de Bancos

Como un segundo valor para comparar el ahorro, es la sumatoria de los depósitos a la vista y los depósitos a plazo que se encuentran registrados en la Superintendencia de bancos y seguros – que se encuentran en sus boletines mensuales. Estos ahorros son los más representativos y se supone que deberían ser encaminados al incremento de riqueza, acumulación de valor e inversión productiva. Cada uno de los depósitos contiene otras cuentas, según la estructura y organización de la Superintendencia de Bancos, las mismas que son:

1. Depósitos a la vista:

- Depósitos monetarios que generan intereses
- Depósitos monetarios que no generan intereses
- Depósitos monetarios de instituciones financieras
- Ejecución presupuestaria
- Depósitos de otras instituciones para encaje
- Cheques certificados
- Depósitos de ahorro
- Otros depósitos
- Fondos de tarjetahabientes
- Depósitos por confirmar

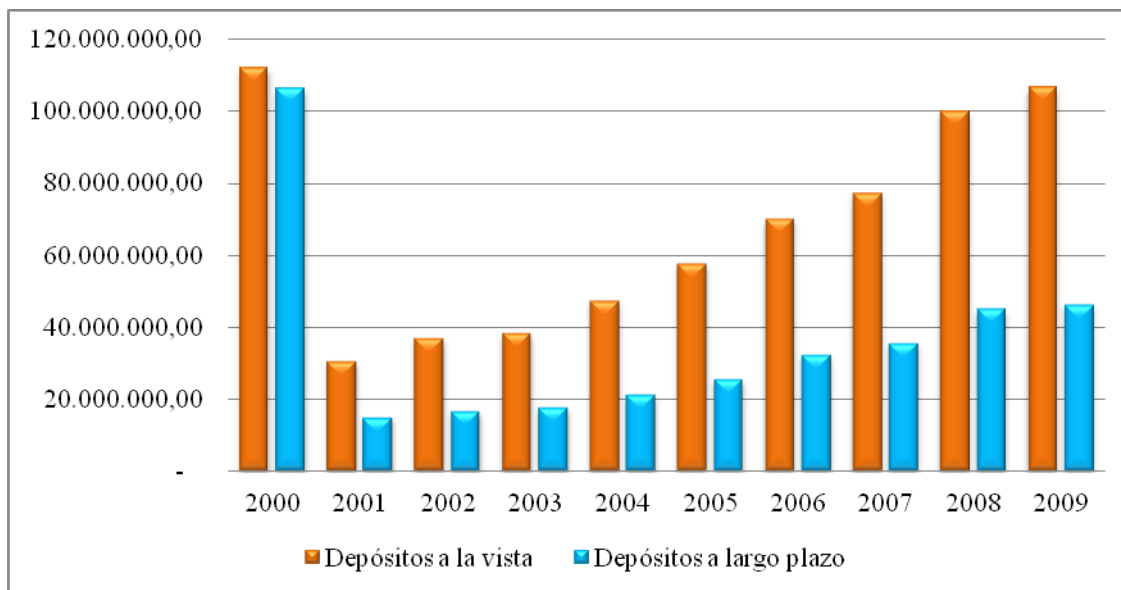
2. Depósitos a plaza.- se refiere las pólizas, depósitos a plazo de 30, 90, 270 y 360 días.

Siguiendo el gráfico A, la relación de crecimiento durante los últimos 10 años de estas dos variables tiene la misma tendencia, pero en valores distintos. Es decir, ambas variables presentan la misma evolución, siendo los depósitos a la vista los de mayor crecimiento. Esto se debe, a la recuperación de confianza hacia el sistema financiero. Se debe recordar que la ruptura entre la población y la banca se dio con la crisis de 1999-2000 y que solo se ve recuperada y fortalecida a partir del año 2004.

En el año 2000, se tiene un mayor registro de los ahorros en los bancos debido a la cantidad de dólares que se insertó en la economía para dar paso a la dolarización en el primer trimestre del mismo año (que se analizará más adelante). Como es evidente, esta cantidad no se quedó en la

banca sino que cumplió su objetivo ponerse en circulación, lo que explica la caída entre 2000 y 2001. Sin embargo, no debe ser considerada como caída sino una disminución necesaria.

Gráfico A5.- Depósitos



Fuente: Superintendencia de bancos y seguros

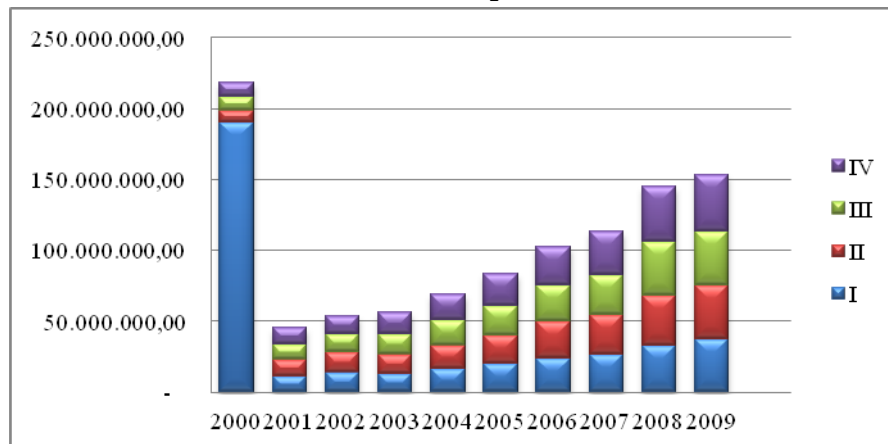
Elaboración: David Soria

Como se mencionó anteriormente, debido a la dolarización fue necesario insertar la cantidad de dólares necesarios a la economía. Esta acción que fue por decreto, se realizó a través del cambio directo en ventanillas de los bancos y con el reemplazo en nómina de los valores en sucres convertidos a dólares bajo el sistema de cambio de 25.000 sucres por un dólar.

De hecho, al observar los gráficos B y C, se constata que esta situación duró solo el primer trimestre del 2000, luego del cual la situación bancaria funcionaría con normalidad. En el gráfico C, no se utiliza los datos de este trimestre y se refleja una situación acorde a lo que se vivía en los años anteriores, poco ahorro y poco dinero; debido a las secuelas de la crisis financiera. Es indudable que las consecuencias positivas de la dolarización fueron el crecimiento del PIB que se ha tenido y el aumento del ahorro del país, por el control de la inflación y las tasas de interés pasiva y activa.

Se puede, entonces, afirmar que luego de la crisis que llevo a la economía a la dolarización por las normas, garantías y en sí las características de este sistema monetario; el ahorro ha sufrido dos grandes variaciones. Como primer punto el país tuvo que introducir una mayor cantidad de dinero, lo cual se reflejo en el ahorro de una forma nominal más que real, es decir, no se experimentó una mejoría en las inversiones o el sector real en los primeros 4 años (2000-2004), sino que fue una medida necesaria del modelo de dolarización. En segundo lugar, la recuperación de la banca y la confianza hacia la misma se ha visto favorecida.

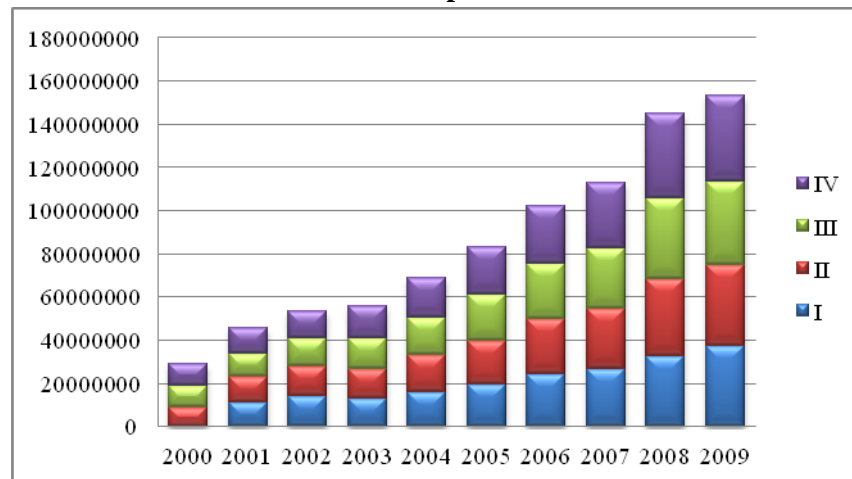
Gráfico B.- Ahorro por trimestres



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: David Soria

Gráfico C.- Ahorro sin primer trimestre 2000



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: David Soria

Cuadro A.- Ahorro vs PIB (valores de la superintendencia de bancos)

Años	Ahorro	PIB	Ahorro/PIB %
2000	218.541.424,21	16.282.908,00	1342,15
2001	45.467.780,47	21.270.800,00	213,76
2002	53.314.204,00	24.717.858,00	215,69
2003	55.944.572,00	28.409.459,00	196,92
2004	68.677.993,00	32.645.622,00	210,37
2005	83.161.497,00	36.942.384,00	225,11
2006	102.278.106,00	41.705.009,00	245,24
2007	112.804.073,93	45.503.563,00	247,90
2008	144.781.527,88	54.208.524,00	267,08
2009	152.903.577,03	52.021.861,00	293,92

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: David Soria

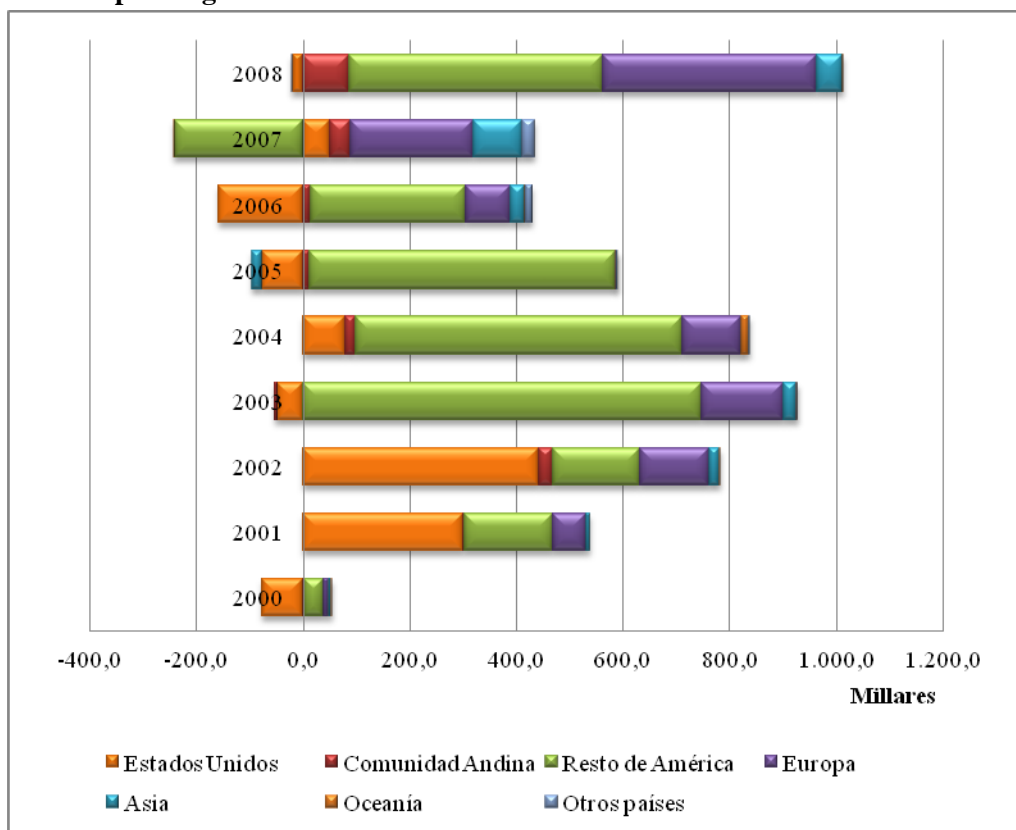
Anexo 6.- Cuadro IED por sectores (miles de dólares)

Rama de actividad económica / período	Años								
	2002	2003	2004	2005	2006 1/	2007 1/	2008 1/	2009 1/	2010 1/
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	15.592,7	49.910,0	72.911,3	23.930,3	48.023,0	25.479,8	20.613,3	51.616,2	9.574,1
Explotación de minas y canteras	487.458,0	148.548,9	385.374,0	198.345,4	(116.618,3)	(102.795,4)	244.199,6	(6.406,5)	159.065,5
Industria manufacturera	66.613,6	78.983,7	114.929,9	75.399,4	90.162,8	98.960,0	206.125,9	127.710,1	123.370,6
Electricidad, gas y agua	1.719,1	721,4	5.600,9	6.515,0	6.930,4	11.898,5	(7.127,5)	590,0	(6.497,7)
Construcción	5.555,4	3.492,2	39.221,1	7.429,9	8.449,1	19.632,3	49.352,2	(13.897,9)	24.774,2
Comercio	70.441,1	78.143,5	103.319,1	72.491,5	32.302,9	92.184,7	120.750,8	75.205,6	69.817,0
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	23.090,7	439.097,4	73.695,9	17.502,8	83.324,0	(52.460,1)	217.274,9	88.238,2	(304.523,7)
Servicios prestados a las empresas	109.078,3	71.047,0	38.811,1	73.827,2	89.359,7	84.591,0	139.404,2	(24.416,0)	66.096,2
Servicios comunales, sociales y personales	3.712,1	1.569,3	3.076,3	17.972,3	29.495,2	16.667,7	15.294,6	20.350,2	22.438,1
TOTAL	783.261,0	871.513,4	836.939,6	493.413,8	271.428,9	194.158,5	1.005.888,0	318.989,9	164.114,3

1/ datos sujetos a revisión

Fuente y Elaboración: BCE-SIGADE, Superintendencia de Compañías, Superintendencia de Bancos e investigación directa.

Anexo 7.- IED por origen



Fuente: BCE-SIGADE, Superintendencia de Compañías, Superintendencia de Bancos e investigación directa.
Elaboración: David Soria

De acuerdo a la fluctuación de la inversión de los principales inversores del Ecuador, se puede observar que las políticas de inversión y políticas exteriores han sido muy marcadas. La tendencia de cada gobernante ha provocado el cambio y crecimiento de inversiones de ciertos países. Como, es el caso del Estados Unidos, que a pesar de ser el principal social comercial, ha dejado de ser un actor de las inversiones directas. Puede, también, ser explicado este comportamiento por la dura crisis que golpeo a este país en el año 2008. Los países vecinos, han sido y son aun otra gran fuente de inversión, lo que demuestra el apego regional que se ha venido dando en los últimos años. Finalmente, con el nuevo régimen Europa ha llegado a ser un gran inversor por propuestas ambientales y productivas muy interesantes.

Anexo 8.- PEA (%)

Años	PEA	Tasa Δ PEA	Tasa empleo pleno	Tasa de desempleo	Tasa de Subempleo
2000	3.709.254		25	9,00	66,50
2001	4.124.183	10,06	26,40	10,90	62,70
2002	3.801.339	-8,49	31,50	9,20	59,30
2003	3.992.288	4,78	26,40	11,50	62,10
2004	4.220.610	5,41	32,10	8,60	59,30
2005	4.225.446	0,11	31,33	7,89	60,78
2006	4.373.435	3,38	30,70	7,82	61,48
2007	4.293.138	-1,87	43,70	6,07	50,23
2008	4.383.512	2,06	43,91	7,31	48,78
2009	4.431.196	1,08	41,29	7,93	50,78
2010 (jun)	4.450.300	0,43	41,87	7,71	50,42
Promedio		1,70			

Fuente: Banco Central

Elaboración: David Soria

Anexo 9.- Egresos del Presupuesto del Gobierno Central (millones de dólares)

Concepto \ Años	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
I. EGRESOS (1)	3.989,2	4.034,2	5.488,6	5.505,6	6.187,8	7.322,9	7.914,7	9.617,6	10.013,9	16.588,3
Servicios generales	761,7	711,0	1.712,5	1.443,9	1.871,9	2.046,5	2.130,4	2.447,1	3.845,1	6.762,4
Educación y cultura	525,4	408,1	492,9	694,3	675,7	858,3	946,1	1.088,5	1.383,5	2.509,4
Bienestar social y trabajo	142,5	292,4	132,5	83,8	108,7	95,7	273,8	299,9	533,6	927,7
Salud y desarrollo comunal	170,7	144,0	188,6	259,0	309,9	371,3	423,0	504,5	606,4	1.190,1
Desarrollo agropecuario	162,9	150,4	244,1	137,1	151,2	112,3	164,7	119,5	123,6	245,3
Recursos naturales y energéticos	10,2	7,1	11,2	18,0	23,1	16,4	21,7	21,2	48,2	86,0
Industrias, comercio integración	4,4	7,8	15,2	16,1	21,5	13,3	13,3	13,3	27,2	37,4
Turismo	0,4	2,2	4,7	5,2	4,3	4,8	4,2	6,7	7,9	37,7
Transportes y comunicaciones	151,4	217,9	196,3	217,7	271,0	342,6	345,9	360,5	426,2	1.088,3
Desarrollo urbano y vivienda	34,1	27,5	134,9	54,4	56,7	74,3	86,0	83,2	172,1	577,5
Instituciones no sectorializadas	18,2	8,9	9,2	39,6	16,8	47,8	20,0	54,6	98,8	154,3
Deuda pública	1.800,5	1.680,0	1.827,9	2.019,9	1.950,8	2.652,4	2.827,5	3.784,3	2.741,2	2.972,1
OTROS	206,9	376,9	518,5	516,5	726,3	687,1	658,1	834,4	0,0	0,0
II. SALDO FINAL DE CAJA	131,0	478,0	(308,7)	73,2	170,6	(171,8)	521,0	(500,0)	407,3	(264,7)
III. TOTAL (I+II)	4.120,2	4.512,2	5.179,9	5.578,8	6.358,4	7.151,2	8.435,7	9.117,6	10.421,2	16.323,7

Fuente y Elaboración: Banco Central del Ecuador

Anexo 10.- Capital (miles de dólares 2000)

Variables/ Trimestres	P.I.B.	FBKF	Variación de existencias	Variables/ Trimestres	P.I.B.	FBKF	Variación de existencias	Variables/ Trimestres	P.I.B.	FBKF	Variación de existencias
I	3.951.581	717.983	-59.981	I	4.207.155	893.396	158.080	I	4.364.333	1.182.283	320.246
II	4.051.482	780.493	-12.071	II	4.252.263	970.039	241.416	II	4.407.239	1.186.171	336.699
III	4.121.707	868.823	95.979	III	4.254.774	1.034.305	195.190	III	4.413.710	1.202.286	231.895
IV	4.158.138	897.382	178.876	IV	4.343.053	1.133.740	313.887	IV	4.456.642	1.223.519	258.751
2000	16.282.908	3.264.681	202.803	2001	17.057.245	4.031.480	908.573	2002	17.641.924	4.794.259	1.147.591
I	4.492.345	1.233.389	124.050	I	4.839.911	1.200.189	176.833	I	5.147.273	1.333.518	221.814
II	4.402.579	1.194.530	50.942	II	4.931.871	1.228.327	156.274	II	5.238.852	1.408.705	277.637
III	4.551.283	1.172.963	-18.990	III	4.960.077	1.260.455	183.563	III	5.231.634	1.402.915	230.356
IV	4.773.229	1.185.531	7.971	IV	5.095.255	1.333.354	244.760	IV	5.348.175	1.423.032	113.787
2003	18.219.436	4.786.413	163.973	2004	19.827.114	5.022.325	761.430	2005	20.965.934	5.568.170	843.594
I	5.388.471	1.400.183	154.987	I	5.502.364	1.457.018	400.340	I	5.867.905	1.591.155	247.425
II	5.492.729	1.455.255	229.886	II	5.469.096	1.419.050	301.000	II	5.990.247	1.694.332	259.745
III	5.547.926	1.481.960	306.368	III	5.601.299	1.425.926	152.122	III	6.101.133	1.786.375	452.664
IV	5.533.005	1.442.153	243.779	IV	5.836.894	1.620.257	320.222	IV	6.073.204	1.803.882	374.712
2006	21.962.131	5.779.551	935.020	2007	22.409.653	5.922.251	1.173.684	2008	24.032.489	6.875.744	1.334.546
I	6.032.808	1.674.310	219.819	I	6.054.832	1.718.762	325.957				
II	6.020.534	1.625.787	187.138	II	6.170.788	1.779.412	265.035				
III	6.025.615	1.634.014	167.336	III	6.295.772	1.843.062	408.107				
IV	6.040.498	1.648.675	349.502	IV	6.461.926	1.915.503	343.414				
2009	24.119.455	6.582.786	923.795	2010	24.983.318	7.256.739	1.342.513				

Anexo 11.- El Gasto y el Consumo

Cuadro A.-Gasto y consumo (miles de dólares y %)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nominal	G Total	11.920.804	17.073.474	19.947.351	23.144.094	25.646.719	28.632.632	31.417.522	34.158.195	39.051.813	41.145.552	46.089.219
	G g	1.563.554	2.192.524	2.685.366	3.310.702	3.716.266	4.133.613	4.612.500	5.195.881	5.959.916	6.395.123	6.807.254
	G h	10.357.250	14.880.950	17.261.985	19.833.392	21.930.453	24.499.019	26.805.022	28.962.314	33.091.897	34.750.429	39.281.965
	PIB	21.190.694	28.005.052	32.678.496	36.401.963	42.200.031	48.764.289	55.453.909	61.172.326	74.694.062	68.655.847	80.369.285
Real	G Total	11.920.804	12.611.728	13.400.406	14.021.905	14.646.690	15.643.304	16.457.935	17.104.854	18.377.529	18.350.546	19.617.529
	G g	1.563.554	1.553.873	1.621.115	1.644.141	1.703.051	1.762.354	1.826.718	1.938.284	2.161.535	2.248.604	2.280.442
	G h	10.357.250	11.057.855	11.779.291	12.377.764	12.943.639	13.880.950	14.631.217	15.166.570	16.215.994	16.101.942	17.337.087
	PIB	21.290.694	23.407.054	25.151.046	25.367.056	27.789.673	30.047.920	31.872.171	33.104.553	35.784.528	34.511.649	37.068.268
% (real)	G Total/ PIB	55,99	53,88	53,28	55,28	52,71	52,06	51,64	51,67	51,36	53,17	52,92
	G g/ G total	13,12	12,32	12,10	11,73	11,63	11,27	11,10	11,33	11,76	12,25	11,62
	G h/ G total	86,88	87,68	87,90	88,27	88,37	88,73	88,90	88,67	88,24	87,75	88,38
	G g/ PIB	7,344	6,638	6,446	6,481	6,128	5,865	5,731	5,855	6,040	6,515	6,152
	G h/ PIB	48,647	47,242	46,834	48,795	46,577	46,196	45,906	45,814	45,316	46,657	46,771

Fuente: Banco Central

Elaboración: David Soria

Cuadro B.- Gasto corriente y de capital

Transacciones \ Período	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
GASTOS TOTALES	3.888.997,52	4.947.086,53	6.161.291,17	6.586.560,25	7.493.124,94	8.879.555,90	9.927.589,61	12.553.988,44	21.762.182,47	20.610.362,17
Gastos corrientes	3.094.459,94	3.539.390,57	4.579.724,15	5.126.186,73	5.885.340,49	7.048.944,49	7.984.138,88	9.147.953,33	14.761.409,46	13.930.213,86
Intereses	1.052.399,37	996.107,66	841.551,29	819.560,43	796.591,61	806.691,77	896.125,45	861.223,62	704.593,61	349.036,82
Externos	853.418,07	779.032,60	664.751,76	634.100,00	622.641,00	661.654,00	752.278,00	764.764,00	660.136,01	322.692,99
Internos	198.981,30	217.075,06	176.799,53	185.460,43	173.950,61	145.037,77	143.847,45	96.459,62	44.457,60	26.343,82
Sueldos	760.998,69	1.357.134,76	2.007.600,59	2.289.020,00	2.586.021,61	2.906.806,16	3.161.552,83	3.692.623,24	4.869.444,47	5.929.221,63
Compra de bienes y servicios	409.886,06	581.025,67	900.731,06	948.287,67	1.033.257,18	1.137.652,65	1.506.778,06	1.576.109,45	2.086.280,73	1.924.156,14
Otros	871.175,81	605.122,47	829.841,21	1.069.318,63	1.469.470,09	2.197.793,90	2.419.682,54	3.017.997,02	7.101.090,65	5.727.799,28
Gastos de capital	794.537,58	1.407.695,96	1.581.567,02	1.460.373,53	1.607.784,45	1.830.611,42	1.943.450,73	3.406.035,10	7.000.773,01	6.680.148,31
Formación bruta de capital fijo	782.238,69	1.160.695,95	1.379.665,23	1.388.061,53	1.492.918,94	1.817.814,70	1.899.973,73	3.173.281,40	6.929.711,59	6.309.980,08
Gobierno Central	424.509,51	644.600,00	610.630,00	659.825,00	709.748,33	828.627,48	829.360,31	1.671.782,07	4.307.948,94	3.507.096,33
Empresas públicas no financieras	82.858,18	142.979,96	236.408,37	210.393,88	195.750,01	281.063,47	348.074,84	536.138,27	1.307.962,50	1.684.694,76
Gobiernos seccionales	245.685,45	328.750,00	459.030,00	480.200,00	549.325,00	645.644,00	650.948,72	835.546,00	1.237.162,02	973.856,98
Otros	29.185,56	44.366,00	73.596,86	37.642,65	38.095,60	62.479,75	71.589,85	129.815,06	76.638,12	144.332,01
Otros de capital	12.298,88	247.000,01	201.901,79	72.312,00	114.865,51	12.796,71	43.477,00	232.753,71	71.061,42	370.168,23

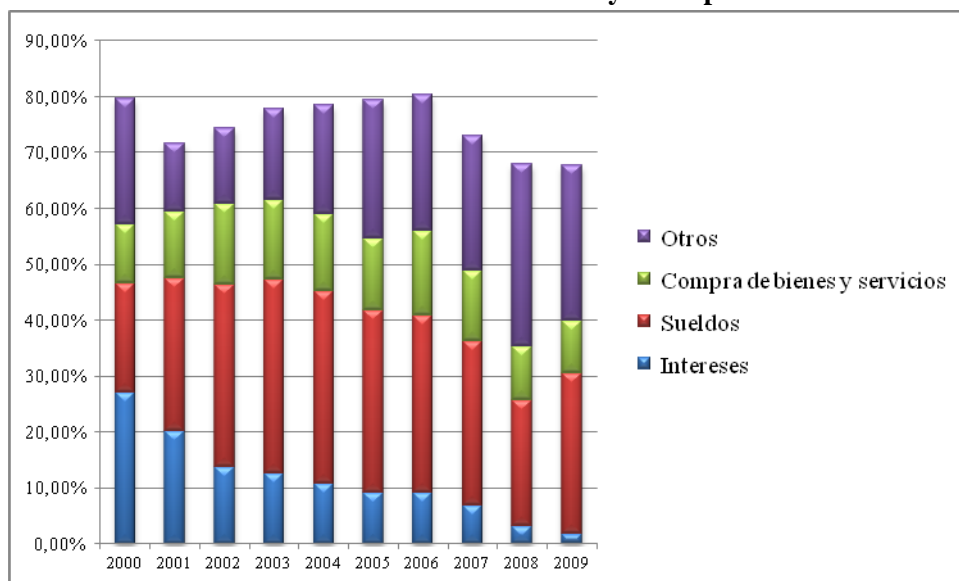
Fuente: Banco Central

Cuadro C.- Ingreso

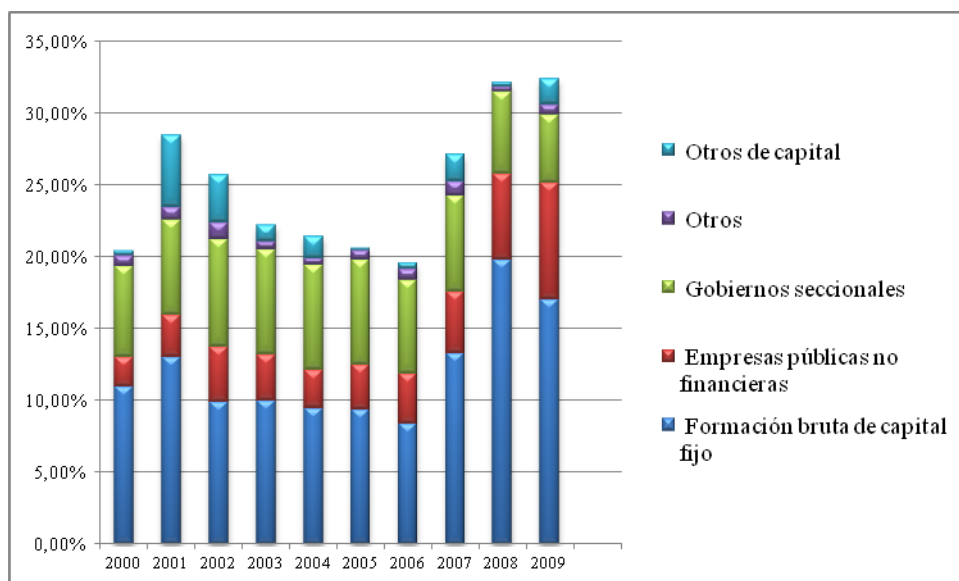
Transacciones \ Período	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
INGRESOS TOTALES	4.126.140,21	4.954.708,25	6.360.879,42	6.910.242,87	8.176.504,89	9.145.744,24	11.262.634,61	13.450.720,31	22.061.755,25	18.378.412,59
Petroleros	1.460.067,33	1.351.797,68	1.392.761,28	1.663.652,74	2.115.399,99	2.211.597,59	3.235.006,61	3.317.983,02	8.675.271,99	5.211.501,06
Por exportaciones	1.286.917,43	955.369,68	973.883,58	1.095.597,18	1.637.800,00	2.133.185,59	3.235.006,61	3.317.983,02	8.675.271,99	5.211.501,06
Por venta de derivados	173.149,90	396.428,00	418.877,70	568.055,56	477.599,99	78.412,00	-	-	-	-
No Petroleros	2.516.353,08	3.496.981,61	4.780.915,52	5.155.872,63	5.824.766,65	6.870.519,24	8.333.128,25	9.557.556,48	12.493.831,97	12.372.663,52
IVA	893.433,00	1.456.770,76	1.669.845,00	1.737.076,29	1.886.822,18	2.166.880,43	2.444.856,45	2.752.677,38	3.103.790,16	3.288.180,00
ICE	74.566,15	137.254,00	220.054,30	242.804,80	270.100,22	307.628,60	344.961,50	349.406,37	473.634,31	448.130,23
A la renta	314.445,83	539.824,00	595.952,00	735.843,98	880.247,25	1.185.634,81	1.452.847,18	1.688.712,95	2.338.640,97	2.517.504,15
A la circulación de capitales	168.663,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arancelarios	216.930,21	354.448,00	433.640,00	395.835,72	469.536,14	560.758,37	637.914,20	700.228,61	816.350,27	950.501,19
A la salida del país	16.644,41	18.219,00	5.182,00	-	-	-	-	-	-	-
A la compra-venta de divisas	4.006,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A las operaciones de crédito en m/n	2.352,92	1.310,00	1.499,87	-	-	-	-	-	-	-
Contribuciones Seguridad Social	227.902,42	454.617,90	767.305,81	899.509,96	1.023.604,20	1.108.970,35	1.555.945,52	1.795.476,04	2.096.848,37	2.060.962,40
Otros	597.408,49	534.537,95	1.087.436,54	1.144.801,88	1.294.456,67	1.540.646,67	1.896.603,40	2.271.055,12	3.664.567,89	3.107.385,55

Fuente: Banco Central

Gráfico A.- Gastos: Corrientes y de Capital



Fuente: Banco Central
Elaboración: David Soria



Fuente: Banco Central
Elaboración: David Soria

Anexo 12.- VALOR AGREGADO BRUTO POR INDUSTRIA / PIB miles de dólares de 2000 (nueva serie)

CIIU Rev.3			Industrias / Años	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
A	1		AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA	1.405.424	1.465.783	1.523.636	1.619.503	1.689.958,00	1.726.414	1.814.314	1.877.165	1.959.415
B	2		PESCA	289.341	214.825	230.632	229.262	261.909,00	263.326	330.598	377.318	386.464
C	3		EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	2.202.224	2.140.775	2.211.655	2.109.716	2.305.265,00	3.169.170	3.224.234	3.339.101	3.061.742
		1	Cultivo de banano, café y cacao	442.054	442.940	418.863	471.577	511.380,00	511.951	528.023	545.257	573.089
		2	Cultivo de cereales	129.695	136.530	166.472	150.152	156.575,00	168.073	170.124	175.234	188.878
		3	Cultivo de flores	181.085	220.998	249.961	291.015	281.098,00	286.709	317.422	320.105	323.309
		4	Otros cultivos	208.448	211.089	224.788	231.380	247.030,00	254.231	265.539	276.746	289.108
		5	Cría de animales	288.208	278.807	289.901	298.266	312.657,00	319.419	333.722	351.015	368.638
		6	Silvicultura y extracción de madera	155.934	175.419	173.651	177.113	181.218,00	186.031	199.484	208.808	216.393
		7	Cría de camarón	126.141	67.405	74.310	76.066	92.157,00	105.060	136.369	168.648	181.799
		8	Pesca	163.200	147.420	156.322	153.196	169.752,00	158.266	194.229	208.670	204.665
		9	Extracción de petróleo crudo, gas natural y actividades de servicios relacionadas	2.140.956	2.072.178	2.140.531	2.036.173	2.229.580,00	3.088.330	3.142.058	3.253.579	2.974.439
		10	Explotación de minas y canteras	61.268	68.597	71.124	73.543	75.685,00	80.840	82.176	85.522	87.303
D			INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2.712.183	2.917.842	2.840.054	2.830.104	2.849.243	2.994.601	3.199.681	3.392.393	3.521.563
	4		ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y DE BEBIDAS	1.284.899	1.057.706	1.133.735	1.157.931	1.255.145,00	1.308.809	1.483.192	1.633.797	1.729.176
		11	Producción, procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos	180.358	186.984	198.171	214.112	224.251,00	228.869	233.661	243.251	253.150
		12	Elaboración y conservación de camarón	477.435	213.442	234.093	237.675	293.293,00	330.499	434.776	540.510	585.245
		13	Elaboración y conservación de pescado y productos de pescado	168.844	169.532	178.841	179.466	204.774,00	194.808	235.631	250.503	251.728
		14	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	49.397	50.385	54.484	55.075	59.441,00	63.027	65.760	67.802	72.034
		15	Elaboración de productos lácteos	83.515	86.263	93.128	97.301	101.655,00	104.836	109.537	114.467	119.345
		16	Elaboración de productos de molinería y panadería	67.631	74.091	82.261	81.701	82.764,00	86.700	89.609	92.169	90.388
		17	Elaboración de azúcar	78.080	89.814	92.621	94.389	96.475,00	99.333	106.023	109.268	111.513
		18	Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	24.419	29.975	30.369	31.282	28.893,00	31.531	33.791	35.932	39.123
		19	Elaboración de otros productos alimenticios	78.091	74.052	81.473	80.825	86.329,00	86.456	87.846	89.879	103.780
		20	Elaboración de bebidas	77.129	83.168	88.294	86.105	77.270,00	82.750	86.558	90.016	102.870
		21	Elaboración de productos de tabaco	8.193	8.251	7.878	7.921	8.135,00	7.510	7.892	7.918	7.927
	5		ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE TABACO	8.193	8.251	7.878	7.921	8.135,00	7.510	7.892	7.918	7.927
	6		FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR; FABRICACIÓN DE CUERO Y ARTÍCULOS DE CUERO	382.271	407.687	410.654	413.337	411.598,00	418.322	425.965	429.564	440.729
		22	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir, fabricación de cuero y artículos de cuero	382.271	407.687	410.654	413.337	411.598,00	418.322	425.965	429.564	440.729
	7		PRODUCCIÓN DE MADERA Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE MADERA	217.064	228.653	230.277	241.931	241.115,00	248.643	271.594	279.884	291.810

		23	Producción de madera y fabricación de productos de madera	217.064	228.653	230.277	241.931	241.115,00	248.643	271.594	279.884	291.810
	8		FABRICACIÓN DE PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	89.654	94.851	96.148	97.005	99.016,00	99.297	103.868	108.614	113.270
		24	Fabricación de papel y de productos de papel	89.654	94.851	96.148	97.005	99.016,00	99.297	103.868	108.614	113.270
	9		FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE LA REFINACIÓN DE PETRÓLEO	382.894	748.050	564.227	496.705	408.818	475.263	447.512	446.154	430.782
		25	Fabricación de productos de la refinación de petróleo	382.894	748.050	564.227	496.705	408.818,00	475.263	447.512	446.154	430.782
	10		FABRICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS; DEL CAUCHO Y PLÁSTICO	162.491	169.485	176.633	184.887	194.160,00	199.044	201.466	202.447	206.929
		26	Fabricación de sustancias y productos químicos	105.939	110.131	116.850	122.279	132.620,00	137.301	138.762	133.870	138.260
		27	Fabricación de productos de caucho y plástico	56.552	59.354	59.783	62.608	61.540,00	61.743	62.704	68.577	68.669
	11		FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS Y NO METÁLICOS	123.887	138.851	151.710	159.153	158.050,00	163.525	175.433	190.109	198.961
		28	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	100.429	113.122	124.550	130.098	125.644,00	129.255	136.180	147.269	155.132
		29	Fabricación de metales comunes y de productos elaborados de metal	23.458	25.729	27.160	29.055	32.406,00	34.270	39.253	42.840	43.829
	12		FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO; EQUIPO DE TRANSPORTE E INDUSTRIAS MANUFACTURERAS N.C.P.	60.830	64.308	68.792	71.234	73.206,00	74.188	82.759	93.906	101.979
		30	Fabricación de maquinaria y equipo	43.108	44.314	44.099	47.041	47.764,00	48.443	50.934	55.652	59.872
		31	Fabricación de equipo de transporte	12.320	14.358	20.598	19.940	21.241,00	21.339	26.947	32.353	36.158
		32	Industrias manufactureras n.c.p.	5.402	5.636	4.095	4.253	4.201,00	4.406	4.878	5.901	5.949
E	13		SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD Y AGUA	164.820	169.030	169.984	183.990	186.200,00	169.917	172.197	172.993	199.792
		33	Suministro de electricidad y agua	164.820	169.030	169.984	183.990	186.200,00	169.917	172.197	172.993	199.792
F	14		CONSTRUCCIÓN	952.443	1.126.869	1.348.759	1.618.939	1.608.353,00	1.673.003	1.795.966	1.863.590	1.865.553
		34	Construcción	952.443	1.126.869	1.348.759	1.618.939	1.608.353,00	1.673.003	1.795.966	1.863.590	1.865.553
G	15		COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	2.421.813	2.515.098	2.678.521	2.731.191	2.816.243,00	2.933.814	3.104.184	3.260.984	3.365.406
		35	Comercio al por mayor y al por menor	2.421.813	2.515.098	2.678.521	2.731.191	2.816.243,00	2.933.814	3.104.184	3.260.984	3.365.406
H	16		HOTELES Y RESTAURANTES	192.917	198.908	209.008	224.514	232.102,00	242.960	257.536	276.165	286.462
		36	Hoteles y restaurantes	192.917	198.908	209.008	224.514	232.102,00	242.960	257.536	276.165	286.462
I	17		TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	1.596.991	1.719.955	1.751.926	1.773.112	1.848.987,00	1.936.867	2.110.194	2.261.194	2.389.063
		37	Transporte y almacenamiento	1.321.032	1.412.994	1.419.827	1.421.028	1.447.032,00	1.477.039	1.510.995	1.590.241	1.639.215
		38	Correo y telecomunicaciones	275.959	306.961	332.099	352.084	401.955,00	459.828	599.199	670.953	749.848
J	18		INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	294.980	301.489	281.256	289.489	290.738,00	309.565	366.299	441.668	477.125
		39	Intermediación financiera, excepto la financiación de planes de seguros y de pensiones	267.832	276.308	266.924	272.822	274.812,00	291.659	347.319	419.718	454.172
		40	Financiación de planes de seguros y de pensiones, excepto los de seguridad social de afiliación obligatoria	27.148	25.181	14.332	16.667	15.926,00	17.906	18.980	21.950	22.953
K	19		ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	981.230	1.003.725	1.071.078	1.169.053	1.207.328,00	1.280.943	1.367.476	1.418.223	1.480.781
		41	Alquiler de vivienda	531.747	543.455	558.432	571.879	578.155,00	632.396	664.571	673.361	682.990
		42	Otras actividades empresariales	449.483	460.270	512.646	597.174	629.173,00	648.547	702.905	744.862	797.791
		43	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de	763.795	834.773	843.948	863.758	889.015,00	916.227	933.259	959.696	1.016.225

			afiliación obligatoria									
		44	Enseñanza	523.523	535.665	537.947	559.317	570.250,00	582.894	605.803	635.313	657.891
L	20		ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACIÓN OBLIGATORIA	763.795	834.773	843.948	863.758	889.015,00	916.227	933.259	959.696	1.016.225
M	21		ENSEÑANZA	523.523	535.665	537.947	559.317	570.250,00	582.894	605.803	635.313	657.891
N	22		SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	249.291	260.151	269.919	217.315	218.537,00	224.300	236.023	244.282	263.925
O	23		OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES	112.713	115.929	101.280	104.967	106.869,00	108.899	105.980	109.898	116.499
		45	Servicios sociales y de salud	249.291	260.151	269.919	217.315	218.537,00	224.300	236.023	244.282	263.925
		46	Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	112.713	115.929	101.280	104.967	106.869,00	108.899	105.980	109.898	116.499
P	24		HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMÉSTICO	27.785	28.453	29.250	29.864	31.193,00	32.350	30.894	31.882	31.908
		47	Servicio doméstico	27.785	28.453	29.250	29.864	31.193,00	32.350	30.894	31.882	31.908
		48	SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA MEDIDOS INDIRECTAMENTE	-380.130	-384.897	-321.871	-439.646	-422.306,00	-410.612	-446.839	-554.967	-619.556
			VALOR AGREGADO BRUTO DE LAS INDUSTRIAS (pb)	14.511.343	15.164.373	15.776.982	16.114.448	16.689.884,00	18.154.638	19.207.799	20.106.898	20.460.258
			OTROS ELEMENTOS DEL PIB	1.122.012	1.118.535	1.280.263	1.527.476	1.529.552,00	1.672.476	1.758.135	1.855.233	1.949.395
			PRODUCTO INTERNO BRUTO (pc)	15.633.355	16.282.908	17.057.245	17.641.924	18.219.436,00	19.827.114	20.965.934	21.962.131	22.409.653

Elaboración: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR